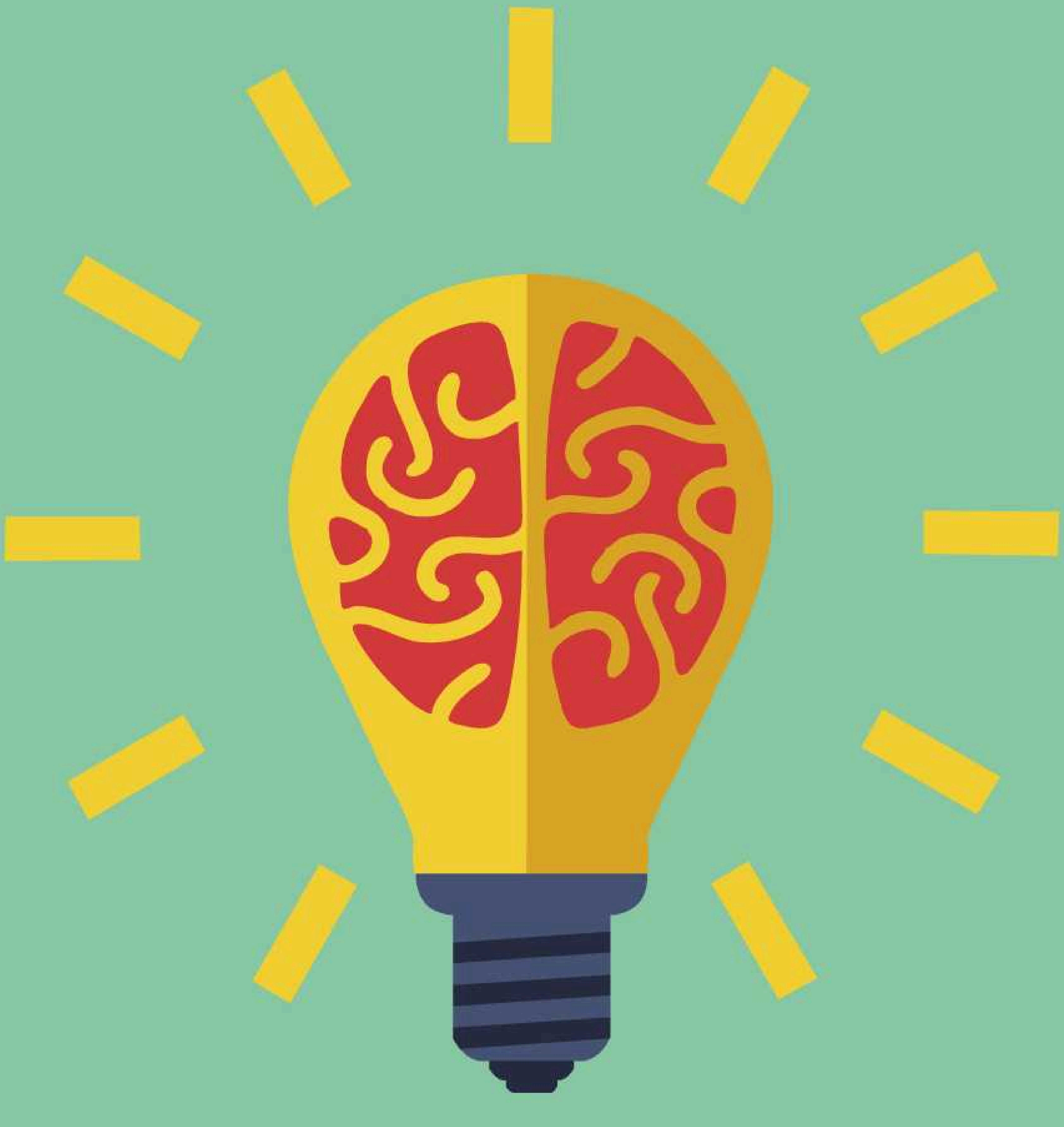
إصدارات موهبة العلمية
٣٢

التفكير الناقد والتفكير الإبداعي

دليل مختصر للمعلمين



روبرت دياني

مراجعة
داود سليمان القرنة

نقله إلى العربية
منذر محمود الصالح

مؤسسة الملك عبدالعزيز ورجاله للموهبة والإبداع
King Abdulaziz & his Companions Foundation for Giftedness & Creativity

العبيكان
Obeikan

تقديم

مؤسسة الملك عبدالعزيز ورجاله للموهبة والإبداع (موهبة)

انطلاقًا من الخطة الإستراتيجية للموهبة والإبـداع التي طورتها مؤسسة الملك عبدالعزيز ورجاله للموهبة والإبداع (موهبة)، والتي أقرها خادم الحرمين الشريفين الملك عبدالله بن عبدالعزيز رحمه الله، حرصت (موهبة) على نشر ثقافة الموهبة والإبداع من خلال مبادرات ومشاريع عديدة.

وقد حرصت (موهبة) على أن تبنى ممارسات وتطبيقات تربية وتعليم الموهوبين في المملكة العربية السعودية والوطن العربي على أسس معرفية وعلمية رصينة، ترتكز على أفضل الممارسات العالمية، وأحدث نتائج البحوث والدراسات في مجال الموهبة والإبداع.

وعلى الرغم من التراكم المعرفي الكبير في مجال تربية الموهوبين الذي تمتد جذوره لأكثر من نصف قرن، فإن حركة التأليف على المستوى العربي ظلت بطيئة، ولا تواكب التطور المعرفي المتسارع في مجال تربية الموهوبين، وقد جاءت فكرة ترجمة سلسلة مختارة من أفضل الإنتاج العلمي في مجال الموهبة والإبداع للإسهام في إمداد المكتبة العربية، ومن ورائها المربين والباحثين والممارسين في مجال الموهبة، بمصادر حديثة وأصيلة للمعرفة، يُعتدُّ بقيمتها، وموثوق بها، شارك في تأليفها نخبة من رواد مجال تربية الموهوبين في العالم، وقد حرصت موهبة على أن تغطي هذه الكتب مجالات واسعة ومتنوعة في مجال تربية الموهوبين، بحيث يستفيد منها قطاع عريض من المستفيدين، وقد تناولت هذه الإصدارات عددًا من القضايا المتنوعة المرتبطة بمفاهيم ونماذج الموهبة، وقضايا الإبداع المختلفة، والتعرف إلى الموهوبين، وكيفية تصميم البرامج وتنفيذها وتقويمها، والنماذج التدريسية المستخدمة في تعليم الموهوبين، والخدمات النفسية والإرشادية، وغير ذلك من القضايا ذات العلاقة.

وقد اختارت (موهبة) شركة العبيكان للنشر للتعاون معها في تنفيذ مشروع (إصدارات موهبة العلمية)؛ لما عرف عنها من خبرة طويلة في مجال الترجمة والنشر، ولما تتميز به إصداراتها من جودة وتدقيق وإتقان، وقد قام على ترجمة هذه الكتب ومراجعتها فريق متميز من المتخصصين، وتأكّد فريق من خبراء موهبة من جودة تلك الإصدارات.

وتأمل (موهبة) في أن تسهم هذه الإصدارات من الكتب في دعم نشر ثقافة الموهبة والإبداع، وفي تلبية حاجة المكتبة العربية إلى أدلة مرجعية موثوقة في مجال تعليم الموهوبين، تسهم في تعزيز الفهم السليم للموهبة والإبداع لدى المربين والباحثين، وفي تطوير ممارساتهم العملية في مجال تربية الموهوبين، بما يسهم في بناء منظومة تربوية فاعلة، تدعم التحول إلى مجتمع المعرفة وتحقيق التنمية المستدامة، في ظل قيادة حكيمة رشيدة، ووطن غال.

مؤسسة الملك عبدالعزيز ورجاله للموهبة والإبداع (موهبة)

التفكير الناقد والتفكير الإبداعي

دليل مختصر للمعلمين

روبرت دياني

نقله إلى العربية
منذر محمود صالح

مراجعة
داود سليمان القرنة

مؤسسة الملك عبدالعزيز ورجاله للموهبة والإبداع
King Abdulaziz & his Companions Foundation for Giftedness & Creativity
موهبة

العبيكان
Obeikan

Original Title
CRITICAL AND CREATIVE THINKING
A Brief Guide for Teachers 1st Edition

Author:
Robert DiYanni

Copyright © 2016 John Wiley & Sons, Inc.
ISBN - 10: 1118955382
ISBN - 13: 978-1118955383
All rights reserved. Authorized translation from the English language edition
Published by: John Wiley & Sons, Ltd. UK.

حقوق الطبعة العربية محفوظة للعبيكان بالتعاقد مع جون ويللي آند صونز، المملكة المتحدة.

© العبيكان 2016 - 1438

ح شركة العبيكان للتعليم، 1437هـ

فهرسة مكتبة الملك فهد الوطنية أثناء النشر

دياني، روبرت

التفكير الناقد والتفكير الابداعي./ روبرت دياني؛ منذر محمود محمد.

- الرياض 1437هـ

316 ص؛ 16,5×24 سم

ردمك: 2 - 980 - 503 - 603 - 978

1 - التفكير

أ. محمد، منذر محمود (مترجم) ب - العنوان

ديوي: 153,42 رقم الإيداع: 8819 / 1437

الطبعة العربية الأولى 1438هـ - 2017م

تم إصدار هذا الكتاب ضمن مشروع النشر المشترك بين

مؤسسة الملك عبدالعزيز ورجاله للموهبة والإبداع وشركة العبيكان للتعليم

الناشر العبيكان للنشر

المملكة العربية السعودية - الرياض - المحمدية - طريق الأمير تركي بن عبدالعزيز الأول

هاتف: 4808654 فاكس: 4808095 ص.ب: 67622 الرياض 11517

www.obeikanpublishing.com

كتبنا على جوجل

امتياز التوزيع شركة مكتبة العبيكان

المملكة العربية السعودية - الرياض - المحمدية - طريق الأمير تركي بن عبدالعزيز الأول

هاتف: 4808654 - هاتف مجاني: 920020207 - فاكس: 4889023 ص. ب: 62807 الرياض 11595

www.obeikanretail.com

جميع الحقوق محفوظة للناشر. ولا يسمح بإعادة إصدار هذا الكتاب أو نقله في أي شكل أو واسطة، سواء أكانت إلكترونية أو ميكانيكية، بما في ذلك التصوير بالنسخ «فوتوكوبي»، أو التسجيل، أو التخزين والاسترجاع، دون إذن خطي من المؤلف.

فهرس المحتويات

مقدمة 11

الجزء الأول

عرض لمفهومي التفكير الناقد والتفكير الإبداعي

أولًا: مفاهيم التفكير الناقد الأساسية 15
ما التفكير الناقد ؟ 17
عادات العقل 19
لماذا تُعَدُّ الشخصية والعادات العقلية مهمة؟ 21
تجاوز مُعوِّقات التفكير 23
نموذج للتفكير الناقد 29
كيف تعرف ما تعرفه؟ 30
الإدراك والمعرفة 32
أن تكون مخطئًا 41

لماذا تتوالى الأخطاء؟ 44
تطبيقات 47
المراجع 52
الفصل البيني الأول: الحقائق والمعرفة 53

ثانيًا: المفاهيم الأساسية للتفكير الإبداعي 57
ما التفكير الإبداعي؟ 59
البحث عن احتمالات وبدائل جديدة 61
عكس اتجاه العلاقات 64
التلاقح 65
تحويل الانتباه 66
إنكار ما هو سلبي 68
العادة الإبداعية 72
الثقة الإبداعية 74
السرقة الإبداعية 76
الجريمة الإبداعية 78
الأسئلة الإبداعية 80
تطبيقات 85
المراجع 89
الفصل البيني الثاني: تعزيز الفضول 90

الجزء الثاني
ممارسة التفكير الناقد والتفكير الإبداعي

ثالثًا: كيف تصبح مُفكِّرًا ناقدًا ومبدعًا؟ 95
كيف تصبح مُفكِّرًا ناقدًا؟ 97
المعايير العقلية بوصفها أدلة إرشادية للتفكير الناقد 98
اللغة والفكر 99
التقارير والدلالات والأحكام 101
تأثير لغة المجاز وانتشارها 108
الإبداع عن طريق التناظر 114
كيف تصبح مُفكِّرًا مُبدِعًا؟ 115
تطوير العادة الإبداعية 117
التركيز 120
عملية الإبداع الفردية والجماعية 122
المفاهيم بوصفها أدوات معرفية 125
تطبيقات 129
المراجع 136
الفصل البيني الثالث: تجسيد التجربة 137

رابعًا: إستراتيجيات التفكير الناقد وتطبيقاته 143
طبيعة النقاش 145

المزاعم والأدلة والافتراضات 145
الأدلة: المزاعم والمسوغات 148
البرهان الاستدلالي والبرهان الاستنتاجي 151
شيرلوك هولمز بوصفه مُفكِّرًا منطقيًّا 155
القياسات المنطقية والقياس الإضماري الناقص والنقاش 158
النقاش والقوة النافذة 160
النقاش والتناظر 162
النقاش والسببية 164
السببية والمصادفة والترابط 169
عواقب سببية أخرى 172
تطبيقات 173
المراجع 181
الفصل البيني الرابع: المزج بين العلم والفن 182

خامسًا: إستراتيجيات التفكير الإبداعي وتطبيقاته 185
المخيلة أولًا 187
المخيلة والإبداع والابتكار 188
حدود المخيلة 190
قدرات التفكير التخيُّلي 191
لماذا تُعَدُّ الأفكار مهمة؟ 194
كيف نجد الأفكار؟ 195

ليكن تصرفك أقرب إلى الطفولة 199
الصدمات الإبداعية 205
أن نكونَ عمليين/أن نسألَ ماذا لوْ 213
دمج الأشياء 217
استخدام المفارقات 218
التفكير فيما لا يمكن تصوره 222
تطبيقات 224
المراجع 228
الفصل البيني الخامس: دمج الارتباطات 230

الجزء الثالث
تطبيق التفكير الناقد والتفكير الإبداعي

سادسًا: تفكير صنع القرار: صناعة القرارات الحاسمة 237
اتخاذ القرارات 239
الحدس والمسوغات 240
التكهُّن الوجداني 247
تحقيق رؤى تُؤثِّر في القرارات 252
القرارات المؤسساتية 255
الحوافز والقرارات 257
الحسم في اتخاذ القرار 259

اتخاذ قرارات صعبة 263
اتخاذ قرارات جماعية 266
تطبيقات 267
المراجع 271
الفصل البيني السادس: تبنِّي الغموض 273

سابعًا: التفكير الأخلاقي: اتخاذ القرارات الأخلاقية 279
المفاهيم الأساسية في علم الأخلاق 281
علم الأخلاق والقيم والفضائل 285
المخيلة الأخلاقية 291
الكونية وعلم الأخلاق العالمي 297
التكنولوجيا وعلم الأخلاق 299
علم أخلاق المعلومات 303
القرارات الأخلاقية 304
الاستفزازات الأخلاقية 305
تطبيقات 309
المراجع 314

مقدمة

حين نتأمَّل مفهوم التفكير فإن أول ما يتبادر إلى أذهاننا غالبًا هو التفكير الناقد؛ إذ يعي العالَم في مجمله -لسببٍ رئيسٍ- أهمية التفكير الناقد. فالتفكير الناقد يحمل في طياته التحليل، والتقييم، والتفسير، والحكم. وهو يُعَدُّ أساسًا لإضفاء معنىً على العالم، ويساعدنا أيضًا على أن نفهم ذواتنا وأنفسنا.

وبالمقابل، فإن قَصْرَ التفكير على الجانب الناقد فقط يُقلِّل من شأنه، وقد يجعله خطِرًا. فلكي يصبح التفكير الناقد مكتمل الجوانب؛ فيلزمنا التفكير الإبداعي، وهو تفكير يشتمل على خيال خصب يستولد أفكارًا جديدةً، ويُفضي إلى التميز والإبداع. وبوجه عام، فإن العالم يعي أيضًا أهمية التفكير الإبداعي؛ إذ إنه يكمل التفكير الناقد، ويتممه، ولا يُعَدُّ أيٌّ منهما كافيًا من دون تزامنه مع الآخر؛ فالمُفكِّرون الذين يُطلِقون العنان لعقولهم ومخيلتهم يبتكرون أفكارًا جديدةً بطريقة مبدعة، ثم يُقيِّمونها بطريقة نقدية.

إن تعلُّم التفكير الناقد والإبداعي يُمهِّد الطريق أمام إحداث تغيير إيجابي في حياتك الشخصية والمهنية، وإن تطوير قدراتك الناقدة والإبداعية يزيد ثقتك بنفسك، ويُثري فهمك، ويُحسِّن أداءك، في حين أن حُسْن التفكير يُوسِّع مداركك، ويُضاعِف من سعادتك العقلية والعاطفية.

أمَّا إذا كان تفكيرك محدودًا وقاصرًا فإنه يُؤثِّر سلبًا في تجاربك وحياتك اليومية، ويجعلها أقل عمقًا وألقًا، ويحدُّ من قدرتك على تحقيق أيِّ إنجازات ذات معنى. ولا شكَّ أن هذا الكتاب يساعدك على تجاوز هذه المُعوِّقات.

يتناول الكتاب جملةً من الطرق للربط بين التفكير الناقد ونظيره الإبداعي، ويعرض سلسلةً من الفرص للتفكير في طيف واسع من القضايا والموضوعات، ويتضمن أيضًا إرشادات عامة، و تقنيات مُحدَّدة من أجل تحسين نمط تفكيرك، وتفكير طلابك، وهو إذ يستقي ذلك من كَمٍّ كبيرٍ من المصادر ويثريها، فإنه يُلخِّص الأفكار الرئيسة ويجمعها، ثم يُقدِّمها لك لكي تنظر فيها وتتأمَّلها.

بدايةً، لنتحدَّث قليلًا عن بِنْية هذا الكتاب ومحاوره الرئيسة؛ إذ يعرض الجزء الأول منه المفاهيم الرئيسة للتفكير الناقد والتفكير الإبداعي، ويبحث الجزء الثاني في فرص ممارستها عن طريق وضعها موضع التطبيق. أمَّا الجزء الثالث فيتناول موضوع تطبيق التفكير الناقد والتفكير الإبداعي على عملية صنع القرار ومسائل تتعلق بالأخلاق. توجد أيضًا ستة فصول بينية تهدف إلى التعريف بالإستراتيجيات الرئيسة اللازمة لتطوير التفكير ضمن مستويات أكثر تقدمًا وفاعليةً، وكل واحدة من هذه الإستراتيجيات ترتبط بطبيعة التفكير عند ليوناردو دو فينشي.

صحيح أن تعرُّف طرائق التفكير المتنوعة التي يعرضها هذا الكتاب أمر مهم، بيد أن تطوير مهارة استخدامها هو أكثر أهميةً وتعقيدًا، ولكي تُحقِّق الفائدة القصوى مما يُقدِّمه لك هذا الكتاب؛ فإنه يتعيَّن عليك أن تتمثَّل تطبيقاته المختلفة المتنوعة، وتختار منها ما يناسب تأمُّلاتك كتابيًّا.

لا شيء يُعادِل شعورك بالسعادة والرضا أكثر من تطوير مقدرتك على التفكير بطريقة فاعلة حيال القضايا والأسئلة المعقدة. ولهذا، صُمِّم الكتاب على نحوٍ يساعدك على أداء ذلك، فضلًا عن تطوير قدرات تفكيرك الناقدة والإبداعية؛ إذ يمكن لطاقات التفكير هذه أن تُغيِّر من كيفية إحساسك بذاتك، ومن كيفية فهمك الآخرين، وكذا مواجهة العالم من حولك، وإحداث تغيير مشابه في حياة طلابك.

الموقع في شبكة الإنترنت:

http://bcs.wiley.com/he_bcs/Books?action=index&bcsId=9688&itemId=1118955374

الجزء الأول

عرض لمفهومي التفكير الناقد والتفكير الإبداعي

أولًا: مفاهيم التفكير الناقد الأساسية

الشكل (1-1): التفكير الناقد.

«لا يمكن لمشكلة أن تصمد أمام اجتياح التفكير الكاسح لها».

فولتير

ما التفكير الناقد ؟

التفكير الناقد هو نمط من التفكير يساعدك على التأمُّل والتحليل عند اتخاذ القرارات أو حل المشكلات. ولأن هذا النوع من التفكير يستند إلى المنطق والتفكير المتأني؛ فإنه يوصف أيضًا بالتفكير الهادف الذي يستهدي بالدليل المتعقل الراجح؛ فهو يُحدِّد المشكلات، ويرسم حدود أصناف الجدال المنافِسة، ويستخدم البيانات ذات الصلة، ويطرح الأسئلة المفتاحية، ويفيد من المعلومات بطريقة فاعلة، وصولًا إلى الأحكام الرصينة. ومن الجدير بالذكر أن كلمة الناقد مشتقة من الكلمة اليونانية كريتيكوس kriticos التي تعني إطلاق حكم، علمًا بأن التفكير الناقد يتضمن العقلانية والتفكير التقاربي.

التفكير الناقد لا يعني بالضرورة انتقاد الأفكار (بالرغم من أنه نقدي؛ ما يعني أنه قد يُمثِّل أحيانًا أحد مظاهر التفكير بصورة نقدية)، وهذا النوع من التفكير لا يُستخدَم فقط في موضوعات جادة أو قضايا مهمة؛ إذ يمكنك -مثلًا- أن تُفكِّر بطريقة نقدية في نوع الذرة المُحمَّصة (الفشار) الذي ترغب في شرائه، أو نوع القبعة التي سترتديها، أو الزواج، أو البقاء عازبًا، أو ارتياد الجامعة لمتابعة الدراسات العليا، أو الانتقال للعيش في بلد أجنبي.

أمَّا خصائص التفكير الناقد فتتضمن الملاحظة المبنية على التبصر والإدراك والتأسيس لروابط متأنية حذرة، وطرح أسئلة استشرافية، وتوضيح فوارق ذات معنى، فضلًا عن تحليل الأدلة وتفسيرها وتقويمها، ووضع المعرفة موضع التطبيق؛ إنه يعني التفكير بطريقة مستقلة تبادلية.

توجد بعض الخصائص أو الميول التي تُعَدُّ أساسًا للتفكير الناقد، منها: الانفتاح الذهني، والاستقامة، والمرونة، والمثابرة، والمنطق، والاجتهاد، والتركيز. فالمُفكِّرون الناقدون يعيدون النظر في أفكارهم، ويُغيِّرونها أحيانًا؛ إذ إنهم يعترفون بمشروعية الآراء البديلة، وينظرون بعين الاحترام إلى مسألة الالتباس، ويُؤيِّدون مبدأ التعلُّم المستمر.

ومن جانب آخر، تتضمن القدرات الرئيسة للتفكير الناقد التقويم والتوجيه الذاتي؛ إذ يُعَدُّ التقويم الذي يقوم على أحكام ذات أسس متينة وعلمية، والذي يراعي الإفادة من القِيَم مسألةً مهمةً جدًّا في عملية التفكير الناقد. أمَّا التوجيه الذاتي فيشمل الوعي والتنظيم الذاتيين؛ أي توجيه دقَّة تفكيرك وحافز التفكير لديك. يتضمن التفكير الناقد أيضًا طرح أسئلة مثمرة ناجعة؛ وذلك أن طرح الأسئلة الصحيحة المحكمة البناء يُماثِل في أهميته الإجابة عنها. والجدول (1-1) يعرض بعضًا من هذه الأسئلة الهادفة.

الجدول (1-1): الأسئلة الرئيسة في مجال التفكير الناقد.

ماذا تعرف؟	ماذا كنت تتوقع؟
ما الأسئلة التي تستطيع طرحها؟	ماذا تعني؟
ما الدليل؟	ما المعايير؟

إن طرح هذه الأسئلة الضمنية وأمثالها لهو أمر أساسي للسؤال الذي يُعَدُّ جوهر الفكر الناقد، وهو: كيف أعرف ما أظن أنني أعرفه؟ وأيضًا: ما دليلي على ما أظن أنني أعرفه؟

يجد المُفكِّرون الناقدون أنفسهم دائمًا في مواجهة مع أفكارهم وأفكار الآخرين؛ وذلك أنهم يُظهِرون مواقف فيها الكثير من التشكيك المتعمد، رافضين قبول أيِّ أفكار سلفًا من دون وجود دليل يُعزِّزها، وهم أيضًا يحاولون النظر إلى أفكارهم الخاصة من منظور الآخرين الذين قد يرون الأشياء من زاوية مختلفة. ولهذا، تُمثِّل الأسئلة الآتية المستوحاة من كتاب ريتشارد بول وليندا إيلدار Richard Paul& Linda Elder **التفكير الناقد** Critical Thinking, 2002 دليلًا إرشاديًّا للقيام بذلك:

أسئلة إرشادية خاصة بالتفكير الناقد

1. ما الهدف من التفكير؟
2. ما السؤال الذي يتعيَّن الإجابة عنه، أو المشكلة التي يجب حلها؟
3. ما الرأي أو المنظور؟

4. ما المزاعم أو الأفكار المطروحة؟ لماذا تُطرَح؟
5. ما الحقائق والمعلومات والبيانات التي تُعزِّز المزاعم أو الأفكار؟
6. ما المزاعم أو الافتراضات المطروحة؟ أيُّها يمكن أن تُواجَه أو تُطرَح أسئلة بخصوصها؟
7. ما الدلالات التي يمكن التوصُّل إليها، والنتيجة التي يمكن استخلاصها منها؟
8. ما المحاسن والمساوئ التي يمكن أن نستنتجها؟
9. ما النظرية أو المفهوم الذي يُوجِّه عملية التفكير؟

عادات العقل

ذكاؤك هو أشبه بمحصلة لطبائع عقلك؛ أي: كيف تستعمل الطبائع الذهنية للتفكير في المشكلات التي تواجهك وإيجاد طرائق لحلها؟ يهدف هذا الكتاب إلى مساعدتك على تحسين طبائع عقلك المنتجة، والتخفيف -في الوقت نفسه- من حدَّة الطبائع السلبية في تفكيرك، أو محوِها جميعًا. وقد حدَّد معهد طبائع العقل طبائع التفكير الآتية، وأوصى بالعمل بها:

1. تطبيق المخزون المعرفي على حالات جديدة.
2. البقاء منفتحًا على موضوع التعلُّم المستمر.
3. طرح الأسئلة، وتحديد المشكلات.
4. قبول تحمُّل المخاطر العقلية.
5. تطوير مَلَكة الفضول وتعزيزها.
6. التفكير بصورة مستقلة تبادلية.

تطبيق المخزون المعرفي على حالات جديدة

إن استعمالك لما تعرفه سلفًا يجعلك قادرًا على إيجاد روابط بين المعرفة القديمة والحالات الجديدة، وقد لفت الفيلسوف الأمريكي جون ديوي انتباهنا إلى أننا نتعلَّم عن طريق التأمُّل في تجاربنا التي مررنا بها. أمَّا توماس إديسون فزعم أنه لم يرتكب أيَّ خطأ قطُّ، وأنه استمر في التعلُّم مما أخفق في تحقيقه في أثناء عملية اكتشافه لما يمكن أن يتحقق.

البقاء منفتحًا على موضوع التعلُّم المستمر

اعلم أنك تستمر في عملية التعلُّم ما دمت حيًّا، وهذا يعني أنك تُحدِّد الفرص التي يمكنك استغلالها للتعلُّم المستمر في أيِّ مكان. فأن تكون منفتحًا على فرص التعلُّم يعني أن تكون راغبًا في مراعاة منظورات وأفكار أخرى، وكذا احتمالات النماء والتطور الفكري أينما وُجِدت هذه الاحتمالات.

طرح الأسئلة، وتحديد المشكلات

إن طرح الأسئلة الهادفة وتحديد المشكلات هما أساس التفكير النوعي، وقد طرح سقراط أسئلة استقصائية حفز بها مَن طرح عليهم هذه الأسئلة إلى التفكير فيها عميقًا، حتى إنه أثار سخطهم بعد اعترافهم بجهلهم وعجزهم عن إيجاد إجابات لها. صحيح أن الأسئلة تتطلَّب إجابة عنها، غير أن النظر في إجابات هذه الأسئلة العميقة فكريًّا يساعدك على اكتشاف محدودية معرفتك.

ممارسة المخاطرة العقلية

قد يدفع بك قبولُ تَحمُّلِ المخاطر العقلية (أي خروجك من مُرَبَّعكَ المريح والآمن) إلى التفكير في طرائق جديدة مثيرة للاهتمام؛ فركوب المخاطر يحمل في طياته احتمال الفشل، والشعور بالإحباط وعدم اليقين. غير أن التقدُّم في هذا المجال يعتمد على اقتناص

الفرص. ولهذا، فإن استعدادك للوقوع في مطب الفشل، وحتى تَقَبُّلُه برحابة صدر يُعَدُّ أساسًا للاختراع والاكتشاف.

تطوير الفضول العقلي وتعزيزه

الفضول هو الحافز إلى كل أشكال التعلُّم؛ فالأطفال بطبعهم فضوليون إلى درجة كبيرة فيما يتعلق بكل ما حولهم، ولكن الكثير من الناس -لسوء الطالع- يفتقرون إلى مَلَكة الفضول هذه في أثناء سِنيِّ دراستهم. وكان أحد أعظم المُفكِّرين في التاريخ، وأعني به ليوناردو دو فينشي Leonardo da Vinci، يَعُدُّ الفضول أساسًا لحياته بوصفه فنانًا وعالمًا ومخترعًا، مُردِّدًا دائمًا أن الفضول هو الأهم من بين طبائعه العقلية جميعًا.

التفكير باستقلالية وتبادلية

بالرغم من أهمية التفكير المستقل، فإنه لا يُمثِّل سوى جزء من القصة؛ وذلك أن التفكير الجمعي لا يقل عنه أهمية. فالعملية كلها تبادلية ولا شك؛ إذ إنك تربط بين تفكيرك وتفكير الآخرين، وتقتات على أفكار هم، ثم يقتاتون هم على أفكارك أنتَ. وهكذا، فإن كلًّا من التفكير المستقل والتفكير التبادلي هو على درجة واحدة من الأهمية فيما يخص التحفيز إلى التقدُّم وإطلاق شرارة الإبداع.

لماذا تُعَدُّ الشخصية والعادات العقلية مهمة؟

لا يمكن لطبائع العقل أن تصبح مفيدةً حقًّا إلا إذا وضعتها موضع التنفيذ بوصفها أشياء تمارسها بصورة منتظمة، وحين تجعل أنماط التفكير هذه مألوفة فإنك بذلك تُطوِّر ما أطلق عليه رون ريتشهارت Ron Ritchhart, 2004 اسم الشخصية العقلية intellectual character، وهي طريقة تفكير متماسكة متعاضدة من صنعك أنتَ وحدك. ويرى ريتشهارت أن الشخصية العقلية تتضمن طبائع العقل، وما يصحبها من نماذج

للتفكير والميول العامة تجاهه التي تُمثِّل الكيفية التي تُفكِّر بوساطتها. ولهذا، فإن تطوير شخصية فكرية يتطلَّب البناء على ميول تفكير إيجابية، مثل: المثابرة، والصبر، والقدرة على التحمُّل، وإن شخصيتك العقلية هي التي تُحدِّد مسارك بوصفك فردًا مفكرًا، وتُمثِّل طريقتك الخاصة في التفاعل مع العالم من منظور عقلاني.

وبالمثل، فإن ديفيد بروكس David Brooks, 2014 يُكرِّر هذه الأفكار وينشرها مع مجموعة من الفضائل العقلية التي يعتقد أن جذورها ضاربة في الشخصية، وهي فضائل مهمة لازمة للتفكير الأكثر سموًّا ورِفعةً. ومن هذه الفضائل الشجاعة العقلية التي يُعرِّفها بروكس بأنها الاستعداد لتبنِّي آراءٍ لا تلاقي استحسانًا شعبيًّا. والحقيقة أن الصرامة والاستقلالية تتطلَّب القدرة على التمسُّك بأفكارك في وجه أيِّ معارضة قد تواجهك؛ إذ تُوفِّر هاتان السمتان فعلًا توازنيًّا بين اللين والشدة، وبين احترام السلطة والتقاليد من جهة، وبين القدرة على التملُّص من هذه التأثيرات من جهة أخرى. وقد أضاف بروكس سمتين أُخريين إلى هذا الخليط، هما: الكرم والتواضع، وهو بذلك يدعوك إلى ضرورة الاعتراف بأفكار الآخرين، والإقرار -في الوقت نفسه- بحدود معرفتك وقدرتك على الفهم والاستيعاب؛ فالتفكير الإيجابي يُحتِّم عليك مقاومة الغرور والإحساس بالكسل والخمول، وكذلك مقاومة الحاجة إلى اليقين، والرغبة الشديدة في تجنُّب مواجهة الحقائق المؤلمة. باختصار، يرى بروكس أن التفكير الناقد الصحيح هو استثمار أخلاقي، وهو استثمار يتطلَّب القدرة على تطويع مشاعرنا الأدنى مرتبة، لمصلحة مشاعرنا الأسمى والأكثر رِفعةً.

وبوجه عام، فإن تعزيز قدرتك على التفكير بصورة ناقدة قد يكون له تأثير جلي في سلوكك، وفي موقفك تجاه تعلُّم الآخرين وطرائق تفكيرهم. وبالمثل، فإن قبولك ركوب المخاطر قد يجعل منك مفكرًا أكثر جرأةً وأكثر إثارةً للاهتمام، وإن استعدادك لتوقع الفشل قد يجعل إطار عقلك تجريبيًّا واستقصائيًّا؛ ما يسمح لك باختبار خيارات مختلفة مقرونة بمعرفة لا يستطيع الآخرون استنباطها. ولهذا، فإن ركوب المخاطر يشير إلى نوع من الشجاعة العقلية اللازمة لتحقيق اختراعات إبداعية في نهاية المطاف.

أمَّـا التعلُّم كيف تُفكِّر بصورة تبادلية فإنه يُغْنِي خبرتك العقلية، بتوفيره الفرص السانحة التي تتيح لك انتزاع الأفكار من الآخرين، ومشاركتهم متعة اكتشاف الأشياء معًا؛ إنه يمنحك فرصة ممارسة مهاراتك التشاركية الضرورية التي تُمثِّل أهمية قصوى في محيط عملك الآن، ولا شك أن تقبُّلك أفكار الآخرين وتوجهاتهم، واستعدادك لتغيير آرائك، يُسهِم في تطوير مهارات المفاوضات وإدارة الصراع، وتعزيز سمعتك بوصفك مُفكِّرًا عقلانيًّا مرنًا.

تجاوز مُعوِّقات التفكير

لكي تُطوِّر عادات عقلية مُنتِجة؛ يتعيَّن عليك تجاوز حواجز متنوعة قد تُعوِّق تفكيرك. وفي هذا السياق، يناقش جيمس آدامز James L. Adams, 2001 في كتابه **التفجير المفاهيمي** Conceptual Blockbusting الحواجز التي تعترض عملية التفكير، بما في ذلك الحواجز الحسية، والثقافية، والعقلية، والعاطفية، والاستقطابية.

الحواجز الحسية أمام التفكير

تُثبِّط الحواجز الإدراكية الحسية قدرتك على إضفاء معنى على ما تنظر إليه؛ إنها تتدخل فيما تستطيع أن تراه. ولهذا، فإن تجاوز هذه الحواجز يُحتِّم عليك أن تواظب على النظر حتى تستطيع إضفاء معنىً على ما تراه.

فحين تُنعِم النظر في لوحة غيرنيكا Guernica لبيكاسو على سبيل المثال، فإنك تشاهد أشكالًا بشريةً مُشوَّهةً، وهذه اللوحة متوافرة في مواقع إلكترونية عدَّة، مثل: http://www.pablopicasso.org/guernica.jsp

فأنتَ تشاهد هنا حصانًا فاغرًا فاه، ولسانه أشبه بمسمار، كأنه يُطلِق صرخة ألم. وتشاهد أيضًا ذراعًا ممدودةً وأخرى تحمل مشعلًا، وأذرعًا بشريةً، وأرجلًا مُشوَّهةً،

فضلًا عن أيدٍ وأصابع وأقدام في أوضاع ملتوية مُشوَّهة، ثم ترى رأسًا مقذوفةً إلى الخلف، يظهر فيها الفم مفتوحًا، إضافةً إلى شخص ممدودة ذراعاه إلى الأمام، ويدٍ تمسك بآلة حادة.

يبدأ إضفاء معنى على ما تراه عن طريق الملاحظة المتأنية، وهذا يتضمن ربط التفاصيل التي تراها بعضها ببعض، مُتأمِّلًا سبب تجميعها على هذه الصورة، ويتضمن أيضًا طرح أسئلة عما تلاحظه، ثم تتوصَّل في هذه الأثناء إلى فهم مغزى ما تنظر إليه.

إضافةً إلى ملاحظتك الذاتية، يمكنك سؤال زملائك أو أصدقائك عما يرونه، والمعنى الذي يتراءى لهم من لوحة غورنيكا Guernica. يمكنك أيضًا كتابة بحوث تعرض لما حاول بيكاسو أن يُمثِّله في هذه اللوحة، والسبب الذي دعاه إلى رسمها على هذه الشاكلة؛ فحين تتعرَّف الأحداث التاريخية التي ألهمت بيكاسو، وحَدَتْ به إلى رسم لوحة غيرنيكا، وتَطَّلِع على أشياء تتعلق بجوانب اللوحة المتنوعة، فإنك تُعمِّق فهمك لهذه اللوحة، وتُعزِّز من تقديرك لها.

إن تعلُّم النظر إلى الأشياء باقتدار يتطلَّب منك التحلي بالصبر، وبذل الجهد، وممارسة التدريب. ولهذا، يجب أن تُهيِّئ نفسك لكي تشاهد الأشياء، وتتعلَّم كيف تنظر إليها. وهكذا، فإن العنصر الحاسم في تحسين مَلَكة التفكير لديك يكمن في أن تتعلَّم كيف تمارس عملية الملاحظة بصورة أفضل، وكيف تُوسِّع مداركك وتُعمِّقها.

ولكي تلاحظ السمات الخاصة لكاتدرائية شارتر Chartres بفرنسا، وتُقدِّر حركات نجم كرة السلة لوبرون جيمس حق قدرها، وتتمتع بالمهارات التي يتحلَّى بها ممثلون على شاكلة ليوناردو دي كابريو وكيت بلانشيت؛ فإنه يتعيَّن عليك امتلاك بعض المعرفة في مجال العمارة، أو قوانين كرة السلة، أو فن التمثيل. فالمعرفة تُمثِّل أحد أهم أعمدة الملاحظة، وكلما ازدادت معرفتك بشيء ما رأيْتَه واستوعبْتَه وقدَّرْتَه بصورة أفضل. ولهذا، يمكنك أن تتباهى بما تعرفه عن فن العمارة، أو كرة السلة، أو السينما والتمثيل. وهو تباهٍ يستند إلى تعميق معرفتك بهذه الحقول؛ إذ تساعدك هذه المعرفة المُعمَّقة على رؤية أشياءٍ أكثر، ومشاهدتها بصورة أفضل مقارنةً بأولئك الذين تعوزهم مثل هذه المعرفة. إذن، يمكنك

تجاوز الحواجز الحسية للتفكير بطرائق مختلفة. فأن ترى أكثر، بصورة أفضل، وأن تعرف أكثر؛ كل ذلك يُمثِّل بعضًا من الإستراتيجيات الحسية الفاعلة التي تزيل الحواجز التي تعترض عملية التفكير.

حواجز التفكير الثقافية

تنشأ الحواجز الثقافية من طبائع فكرية راسخة متأصلة، وتستمد زخمها في وجه التفكير من تقاليد عرقية وإثنية وفكرية، إضافةً إلى جنسك، والطبقة الاجتماعية التي تنتمي إليها؛ فالإيطاليون، والنرويجيون، والمنتمون إلى أصول لاتينية، وسكان أمريكا الأصليون، واليابانيون، والسنغافوريون، والرجال، والنساء، والأثرياء، والمعوزون، وأصحاب المصارف، والشعراء؛ كل أولئك لديهم أولويات حياتية مختلفة، ويُعزى ذلك بصورة رئيسة إلى تجاربهم المختلفة، والطبقات الاجتماعية والثقافية والسياسية والاقتصادية المتعددة التي ينحدرون منها. وعلى نحوٍ موازٍ، يتمسك الأشخاص المنتمون إلى ديانات مختلفة بأفكار متباينة تتعلق بدور الأولاد أو الحيوانات في المجتمع، أو درجة الاحترام التي يبدونها تجاه الكبار في السن أو المربِّين؛ فالمنظورات التي تحملها تجاه قضايا معينة، بما في ذلك الطريقة التي تنظر بها إلى العالم من حولك، تتأثَّر كثيرًا بهذه العوامل.

صحيح أن الحواجز الثقافية تقف حجر عثرة أمام عملية التفكير، بيد أن الاعتراف بها يُمثِّل الخطوة الأولى لتجنُّبها وتجاوزها؛ إذ إن معرفتك بميولك الثقافية تساعدك على فهم السبب الذي يدفعك إلى فهم العالم وإدراكه بالطريقة التي تفعلها بصورة أفضل، فضلًا عن تقبُّل سبب فهم الآخرين له بطريقة مختلفة؛ إنها الخطوة الأولى تجاه الاعتراف بهذه الطرائق الأخرى لرؤية الأشياء، ثم الاعتراف بمشروعيتها وقيمتها، ولا شك أن هذا الاعتراف يمنح محصلتك الثقافية وأحاسيسك وميولك المصداقية المطلوبة، في الوقت الذي تُقِرُّ فيه بمشروعية الطرائق الأخرى لرؤية الأشياء، والمنظورات الثقافية المتعددة.

حواجز التفكير العقلية

تتضمن الحواجز العقلية المعرفةَ والقيودَ المفروضةَ عليها، فقد تجد نفسك -أحيانًا- عاجزًا عن حل إحدى المشكلات؛ إمَّا لأن المعلومات تعوزك، وإمَّا لأن المعلومات التي تملكها غير كافية أو غير صحيحة؛ فمثلًا، عند شرائك سيارة ما، فإنك قد تجهل معدلات الأداء لأنواع مختلفة منها، أو كلفة إصلاحها، أو مزايا الأمان فيها، وقد لا يكون في جعبتك سوى بعض المعلومات التي يُقدِّمها لك وكلاء بيع السيارات، أو البائعون الذين يُمثِّلونهم، فإذا كانت تعوزك المعرفة الكافية بعالم السيارات فإنك ستفتقر إلى الكثير من الثقة الواجب توافرها عند شرائك السيارة.

من ناحية أخرى، يمكنك أن تعرف ما يكفي عن موضوع ما، ولكنك تحتاج عندئذٍ إلى المهارة اللازمة للتعبير عن أفكارك بصورة فاعلة؛ كم مرة قلت لنفسك: «كنْتُ أعرف حقًّا ما أردْتُ أن أقوله، لكنني لم أستطع إيجاد الكلمات المناسبة لذلك». وعلى هذا، ولكي تكسر هذا الحاجز الفكري؛ فإنك بحاجة إلى الحصول على معلومات إضافية، أو تعميق فهمك واستيعابك. ربَّما عليك التفكير بعمق أكثر وبصورة أكثر شمولية فيما تعرفه؛ أي النظر في طرائق أخرى تتيح لك تطبيق معرفتك أو تقديرها.

حواجز التفكير العاطفية

تنشأ الحواجز العاطفية أمام الفكر حين تتدخل المشاعر في عملية التفكير، وتتضمن هذه الحواجز مخاوفك وشجونك، فضلًا عن الحاجز العاطفي الأكبر المُتمثِّل في الخشية من الوقوع في الخطأ؛ فقد يساورك القلق من نظرة الناس إليك، ولا سيما ما يتعلق بردِّ فعلهم في حال ارتكبْتَ خطأً ما. وعلى هذا، فإنك قد تتردد في طرح أفكار لا تكون واثقًا من صحتها، وربَّما تسأل نفسك قائلًا: ماذا لو كنْتُ مخطئًا؟ ماذا لو اعتقد الآخرون أن تعليقي يَنِمُّ عن غباء؟ يمكن لهذه الحواجز العاطفية أن تُعوِّق مقدرتك على استقصاء الأفكار؛ إنها تُعوِّق تفكيرك ولا شك. أمَّا الحل فيكمن في منح نفسك الحق أن تكون على خطأ، وأن تسامح نفسك على الأخطاء التي قد تقع فيها؛ وذلك أن الأخطاء ضرورية ولازمة من أجل عملية التطور الفكري، ومن الطبيعي ألا تكون الإجابات دائمًا في متناول

اليد، وقد يؤدي خطأ ما إلى ولوج عالم الاكتشافات، ولعل تاريخ العلوم والتكنولوجيا خير شاهد على ذلك.

فاختراع كيفلار Kevlar -مثلًا- الذي يتعلق بالسترات الواقية من الرصاص، والذي تمكَّن من تطويره بعد تجربة مخبرية عَرَضية فاشلة أفضى إلى اكتشاف نوع من الألياف أقوى من الفولاذ بنحو خمسة أضعاف، وأخف منه وزنًا مرات عدَّة؛ ما أسهم في إنقاذ حياة الآلاف من الأشخاص. ولهذا، يمكن لهذه المعرفة أن تُبدِّد المخاوف التي تعتريك حين يراودك شعور بأنك قد تكون مخطئًا، وأن تساعدك على تخطي الحواجز التي تقف عائقًا أمام عملية التفكير.

يوجد حاجز عاطفي آخر يعترض عملية التفكير، هو العجز عن تقبُّل الفوضى والريبة والغموض، ولكن غالبًا ما يُنظَر إلى بعض أوقات الريبة بوصفها أمرًا لازمًا لإحداث اختراق في عملية التفكير، فمهما كانت الفوضى مؤقتةً فإن تقبُّلها في عملية التفكير يُعَدُّ أمرًا حاسمًا. ولهذا، فعند كتابة تقرير ما -مثلًا- لا تتوقع أن تُحدِّد موضوع الفكرة، أو تضع مخططًا تنظيميًّا، أو تكتب نسخة مثالية من أول محاولة؛ فاستقصاء أحد الموضوعات، أو التأمُّل في بعض الأفكار، أو اختبار بِنىً تنظيمية مختلفة، أو كتابة بعض المسودات عشوائيًّا؛ كل ذلك يُعَدُّ من الأمور الشائعة، حتى عند الكُتَّاب المحترفين؛ فالكاتب الأمريكي إي. بي. وايت الذي يتمتع بقدر كبير من الاحترام، اضطر إلى كتابة ست مسودات، على امتداد خمس وعشرين ساعة عمل، قبل أن يقتنع بالصيغة النهائية لفقرة واحدة عن حادثة الهبوط على سطح القمر، وينشرها في مجلة نيو يوركر New Yorker سنة 1969م. اعلم أن قِلَّة قليلة فقط من المُفكِّرين والكُتَّاب الناجحين يمكنهم القيام بالشيء الصحيح من أول محاولة، حتى لو كان هؤلاء من أساطين العلم والأدب مثل: (إي. بي. وايت) E. B. White.

حواجز التفكير الاستقطابية

الاستقطاب يعني رؤية الأشياء بوصفها متضادة، فيما يُعرَف باسم النقائض المتضادة، مثل: نحن، و هم، أو الليبراليين والمحافظين، أو أنيق وغير أنيق. يقوم الفكر الاستقطابي على منطق الأبيض والأسود، ومنطق إمَّا، وأو، ويُفضي هذا النوع من التفكير إلى تصنيفات

إقصائية متبادلة لا تعترف بأواسط الحلول. ولهذا، فإن التصنيفات الاستقطابية الآتية وأشباهها تُعوِّق عملية التفكير:

نعم/ لا	صديق/ عدو
ربح/ خسارة	مجتهد/ كسول
قوي/ ضعيف	ذكي/ غبي

لا تحصر تفكيرك في هذه التصنيفات الاستقطابية أو ما يُماثِلها، وابحث بدلًا من ذلك عن حل وسط بينها؛ فكِّر -مثلًا- في أنك مع خطة، أو مشروع، أو فكرة ما، أو ضدها. تأمَّل كيف يمكن لهذا الخيار المحدود المفروض عليك أن يُشوِّه الطبيعة المعقدة لمشاعرك. ربَّما كان بمقدورك إيجاد سلسلة متصلة تسمح بالتداخل بين المنظورات المتناقضة. ربَّما وجدْتَ نفسك تقول في مثل هذه الحال: «تمهَّل... أنا أُوافق على هذا الجزء من الخطة، ولكنني أُعارض ذلك الجزء». ربَّما تؤيد خفض نفقات الرعاية الصحية مثلًا، ولكن هذا لا يعني بالضرورة أنك تؤيد خطة الرئيس الأخيرة حيال الإصلاحات في حقل الرعاية الصحية المُزمَع طرحها لاحقًا. وفي المقابل، فإن معارضتك خطة الرئيس لا تعني أنك ترفض الرقابة الصارمة على نفقات الرعاية الصحية؛ ربَّما كنْتَ تُفضِّل تخصيص حزمة متكاملة مُحدَّدة لإنعاش الاقتصاد، شريطة ألا تكون تلك التي يُفضِّلها باراك أوباما أو معارضوه؛ ربَّما تُفضِّل عناصر مُحدَّدة من كلتا الخطتين، لكنك لا تؤيد أيًّا منهما بوصفها حزمة متكاملة. ولهذا، فإن كلمات نعم، ولا، ولكن توفر البنية المثلى لتجنُّب التفكير الاستقطابي المبني على منطق الأبيض والأسود، أو منطق كل شيء، أو لا شيء.

فأن تطرح سؤالًا يبدأ بـ: إلى أيِّ مدى...؟، أو: إلى أيِّ درجة...؟ هو أكثر إنتاجية وفائدة من النظرة إلى حالة مثل كل شيء، أو لا شيء. ولكي تتجنَّب مقولة الأبيض والأسود أو فكرة إمَّا، وأو؛ اطرح على نفسك السؤال الآتي: إلى أيِّ مدى تُعَدُّ فكرة ما مقبولةً، أو كتاب ما مثيرًا للاهتمام، أو فيلم ما مسليًّا أو مُستفِزًّا؟

إن مراعاة فكرة المدى أو الدرجة يحفزك إلى التمييز بين الأشياء، واستقصاء الاحتمالات، والنظر في الفروق الواهية؛ إنها تُشجِّع الإصغاء إلى آراء الآخرين ومنظوراتهم، والتفكير بصورة تبادلية، وتطوير طبائع تفكير نقدي وعقلي أفضل في نهاية المطاف (انظر الجدول 1-2).

الجدول (1-2): طرائق تذليل الحواجز التي تعترض عملية التفكير.

الحاجز	الطريقة المقترحة
الحسي	مارس عملية المراقبة والملاحظة.
الثقافي	كن على وعيٍ بالمنظورات الثقافية.
العقلي	ادرس، وراجع، وابحث.
العاطفي	تغلَّب على الخوف من ارتكاب الأخطاء.
الاستقطابي	حدِّد المنطقة الوسطى.

نموذج للتفكير الناقد

ألَّف ريتشارد فان دو ليغمات كتابًا حمل عنوان **نظرية المعرفة** Theory of Knowledge، Richard van de Lagemaat, 2006، وعرض فيه نموذجًا دائريًّا للتفكير الناقد: اسأل، أوضِح، عزِّز، قوِّم، تأمَّل. أمَّا سبب تسميته بالدائري فمردُّه أن الدائرة تبدأ بالحركة من جديد بعد مرحلة التأمُّل الأخيرة؛ فأنتَ تبدأ -وَفق هذا النموذج- بما تعرفه، أو بما تظن أنك تعرفه، ثم تقوم بعملية الدوران عن طريق الأفعال الآتية:

- **أنتَ تطرح أسئلة**: ما الأسئلة التي يمكنك طرحها عن هذا النوع من المعرفة؟
- **أنتَ تسعى إلى الحصول على إيضاحات**: ما الذي تعنيه هذه المعرفة من وجهة نظرك؟
- **أنتَ تراعي التعزيز المتوافر**: ما دليلك على هذه المعرفة؟
- **أنتَ تُقوِّم**: ما المعايير التي تُقوِّم هذه المعرفة على أساسها؟
- **أنتَ تتأمَّل**: ما فرضياتك؟ ما الذي يمكنك مراعاته بخصوص هذه المعرفة؟

تشير دائرية هذه العملية إلى الاستمرارية؛ فهي في واقع الأمر عملية لا نهاية لها ألبتة. فأنتَ تستمر في طرح الأسئلة، والتوضيح، والبحث عن التعزيز الظاهر، وتستمر أيضًا في عمليتي التقويم لما تعرفه، والتأمُّل فيما تعرفه، بحيث تُعمِّق فهمك في هذه الأثناء، وتثري قدرات التفكير الناقد خاصتك.

كيف تعرف ما تعرفه؟

في طيات نموذج ريتشارد فان دو ليغمات للتفكير الناقد، أو أيِّ نموذج آخر يعرض له، يتبادر إلى الذهن دائمًا سؤالان رئيسان، هما: كيف تعرف ما تعرفه؟ ما مصدر معرفتك هذه؟

اعلم أنك تتعلَّم الأشياء أساسًا من ثلاث طرائق:

1. خبرتك الشخصية التي تكتسبها من هذا العالم.
2. ما تقرأه، وما تسمعه من الآخرين.
3. اكتشاف الأشياء من تلقاء نفسك.

أمَّا التجربة أو المعرفة التجريبية فتستمدها من أحاسيسك؛ أي عن طريق ما تلاحظه، وتشعر به، وتسمعه، وتتذوقه، وما إلى ذلك. وأمَّا التعلُّم من الآخرين فيتضمن قبول سلطتهم عليك، والتسليم بما يشبه اليقين بما يقوله الخبراء في أيِّ شأن من الشؤون. وأمَّا اكتشاف الأشياء فيشمل استخدام قواك العقلية في استيعاب ما يدور حولك، وصولًا إلى الاستنتاجات المطلوبة. وقد أشار بعض الفلاسفة إلى طريقة رابعة لاكتساب المعرفة، تتمثَّل في الفهم الفطري أو البدهي بمنأى عن التجربة، علمًا بأن هذا النوع من المعرفة موجود سلفًا في داخلك؛ إنه كامن فيك، أو فطري، وما عليك سوى اكتشافه في داخلك.

ولكن، تذكَّر أن طرائق المعرفة الآنف ذكرها قد تعصف بك؛ فالمعرفة التجريبية لا يمكن أن تكون دائمًا موضع ثقة؛ لأنك لا تستطيع أحيانًا ملاحظة الأشياء بدقة، ولأن تبنِّي آراء الآخرين قد يُفضي بك أيضًا إلى الوقوع في أخطاء حين يتبيَّن أن الآخرين ليسوا صادقين، أو أنهم على خطأ، وقد يصاب عقلك بحالة من التشتُّت والحيرة إذا لم تَزِنِ الأمور بصورة منطقية، أو إذا بَنَيْتَ استنتاجاتك المنطقية على أسس زائفة، أو معلومات غير صحيحة. وأخيرًا، فقد يكون الفهم الفطري أو البدهي غير مُعزَّز بالخبرة التجريبية.

يوجد تحدٍّ آخر في وجه المعرفة يتعلق بالنماذج الدالة على الكيفية التي يعمل بها العالَم؛ وذلك أن النماذج تخضع غالبًا للكثير من التبسيط عندما تكون صحيحة. ووَفقًا لما أشار إليه نيت سيلفر في كتابه **الإشارة والضجيج** The Signal and the Noise Nate Silver, 2006 فإن النماذج غير الدقيقة تعمل على تضخيم الخطأ؛ لأن الأخطاء المتعلقة بالنظم المعقدة لا تقاس بالدرجات أو هوامش الأخطاء الصغيرة، وإنما تقاس بالنظم الكبرى ذات الحجوم العظيمة، مثل: الفرق في الصفر الواحد بين (1000000) و(10000000)، أو الفرق في الخطأ الاستشرافي في مجال السياسة الذي يُحوِّل نتيجة الانتخابات إلى مصلحة مرشح على حساب آخر. ولعل عامل الفراشة هو أفضل مثال على النتائج العكسية التي تُفضي إليها الانحرافات الصغيرة في الأوضاع الأولية، فقد تحدث عاصفة هوجاء في إحدى القارات بسبب وجود فراشة تخفق بجناحيها وهي تطير في أجواء قارة أخرى بعيدة.

من المضاعفات التي تُسبِّبها معرفتنا بالأشياء إغفالُ أن بعض الحقائق المُحدَّدة تتغير بمرور الوقت؛ فقد أشار صموئيل آربيسمان Samuel Arbesman, 2012 في كتابه **حقائق نصف حياة** half-Life of Facts إلى أن الحقائق تحظى بنصف حياة، وأن هذا ينطبق على عنصر الهواء، والماء، والنار، والتراب. وأوضح المؤلِّف أنه يمكن فهم المعدلات التي تتكون بوساطتها الحقائق، والمعدلات التي تُنشَر فيها هذه الحقائق، وكذا توقُّع الحقائق بصورة إجمالية بوساطة طرائق منظمة، وتصنيف الطرائق التي تَظهر الحقائق بوساطتها، واستبدال حقائق أخرى أكثر دقة بها. فبعض الحقائق هي في حالٍ من التغير المستمر، مثل: الطقس وسوق الأسهم، وبعض آخر يتغير، ولكن ببطء شديد، مثل: أعداد القارات

والمحيطات. وبالمقابل، توجد حقائق تكون فيها معدلات التغير متفاوتة أو متوسطة، فيما يُعرَف باسم الحقائق الوسيطة، مثل: بعض الكواكب في النظام الشمسي، وبعض العناصر الكيميائية في الجدول الدوري، والطرائق التي نُخزِّن بها المعلومات، ونعالجها، وننشرها.

يتبيَّن مما سبق أن المعرفة ليست خاملة، فهي لا تتوقف أبدًا، وأن التغييرات في معرفتنا -تغييرات تتعلق بما نعرفه، وكيف نحصل فيها على هذه المعرفة- تحدث دائمًا بوسائل كبيرة أو صغيرة، وأن هذا النوع من التغير في مجال المعرفة هو القاعدة وليس الاستثناء.

الإدراك والمعرفة

الإدراك أكثر تعقيدًا مما يبدو عليه الأمر في العادة، فهو يتضمن أكثر من مجرد النوع البسيط للرؤية؛ إذ يتضمن التفسير، ثم الفهم؛ إنه يُمثِّل ما تظن أنك تعرفه، وليس فقط ما تظن أنك تراه.

يعتقد المُؤرِّخ الفني إي. إيتش. غومبريتش E. H. Gombrich, 1960 أننا لا نستطيع أن نُميِّز بين ما نراه وما نعرفه، ويعزو ذلك إلى ثلاثة أسباب، هي:

1. أنتَ لا تعرف أكثر مما تستطيع أن تراه؛ أي ليس بمقدورك أن تفهم شيئًا إلا بعد أن تراه حرفيًّا أو مجازيًّا (كما هي الحال عندما تستوعب فكرة ما أو تراها).
2. إن قدرتك على أن ترى (وتفهم) أيَّ شيء مُتجذِّرةٌ في تجربتك السالفة؛ فاستيعابك يستند إلى معرفتك القديمة، وتوقعاتك المستمدة منها.
3. إن المعرفة التي تتمتع بها وقدرتك على الرؤية مرتبطتان ببعضهما؛ لأنهما تستندان إلى تصنيفات مفاهيمية تُفكِّر عن طريقها، فأنتَ دائمًا ترى بعض الأشياء بوصفها أشياء يمكن تصنيفها؛ أشياء تعرفها عن طريق التجربة، أو المعرفة العامة. وهذه التصنيفات التي تستعملها لرؤية الأشياء تُمكِّنك من رؤيتها، ولكنها تحدُّ -في الوقت نفسه- من قدرتك على رؤيتها بطرائق أخرى، أو رؤية أشياء أخرى؛ إذ تعمل

التصنيفات بوصفها مَصافي إدراكية تُعزِّز من قدرتك على الرؤية، ولكنها تكبح -في الوقت نفسه- هذه القدرة.

الرؤية هي أيضًا نوع من التفكير في معنى من المعاني، مثلما أن الملاحظة هي شكل من أشكال الابتكار، بحسب ما ذكره المُؤرِّخ الفني رودولف آرنهايم Rudolf Arnheim, 1969؛ فعندما ترى شيئًا ما فإنك تعطيه معنى بناءً على استنتاجات أو دلالات حوله؛ لأنك في هذه الحال تكون قد خمَّنْتَ ماهيته، وضبطْتَ هذه التخمينات لمواءمتها مع إدراكاتك المتغيرة. وهكذا، فإن الرؤية هي عملية فاعلة انتقائية تفسيرية، لا عملية آلية أو استحواذية للواقع الخارجي بطريقة موضوعية.

ولكن، كيف تحدث عملية الرؤية هذه؟ عندما ترى شيئًا ما فإنك تبدأ بتحريره وضبطه، بحيث يُركِّز دماغك على ملامح خاصة مما تنظر إليه، في الوقت الذي يكبت ملامح أخرى. فلولا مسارعة الدماغ إلى تحرير المنبه البصري ما استطعْتَ أن تفهم ما تراه، أو تستوعبه. بيد أن ما تقوم به من انتقاء وتصنيف للتفاصيل، وربط بعضها ببعض، يساعدك على رؤية شيء ما بوضوح، بدلًا من أن يتراءى أمامك ركام غامض. وحين تُنعِم النظر في شيء ما، مُتجذِّر في الأرض، وينبثق جذعه منها، ويتفرَّع على هيئة أغصان مكسوَّة بالأوراق، فإنك تراه عندئذٍ بوصفه شيئًا محسوسًا، ويظهر لك بوصفه شجرة مكسوَّةً بالأوراق. فلو لم يعمل دماغك على فرز بعض السمات أو الملامح الخاصة بهذا الشيء والتركيز عليها، لكنت قد دوَّنْتَ في ذهنك ما وصفه عالِم النفس الأمريكي ويليام جيمس بأنه فوضى جميلة تصدر عنها أصوات تشبه الحفيف.

لقد ركَّزنا -حتى الآن- على الكيفية التي نرى فيها الأشياء بوساطة أبصارنا، ولكن الإدراك يشير بصورة أعم إلى الوعي بالأشياء عن طريق الأحاسيس الأخرى أيضًا؛ فإدراكك بالأحاسيس يوفر لك معرفة وخبرة بالعالم، وبالآخرين من حولك؛ فمثلًا، يُعَدُّ البصر أساسًا للملاحظة العلمية والبحث التاريخي، بما في ذلك الاعتبارات التي تتعلق بالمشاهدة العينية، وكل مظهر من مظاهر فن العِمارة والفنون الأخرى، مثل الرسم والرسم الزيتي والنحت، إضافةً إلى الرياضيات والموسيقى واللغة والأدب، إلى

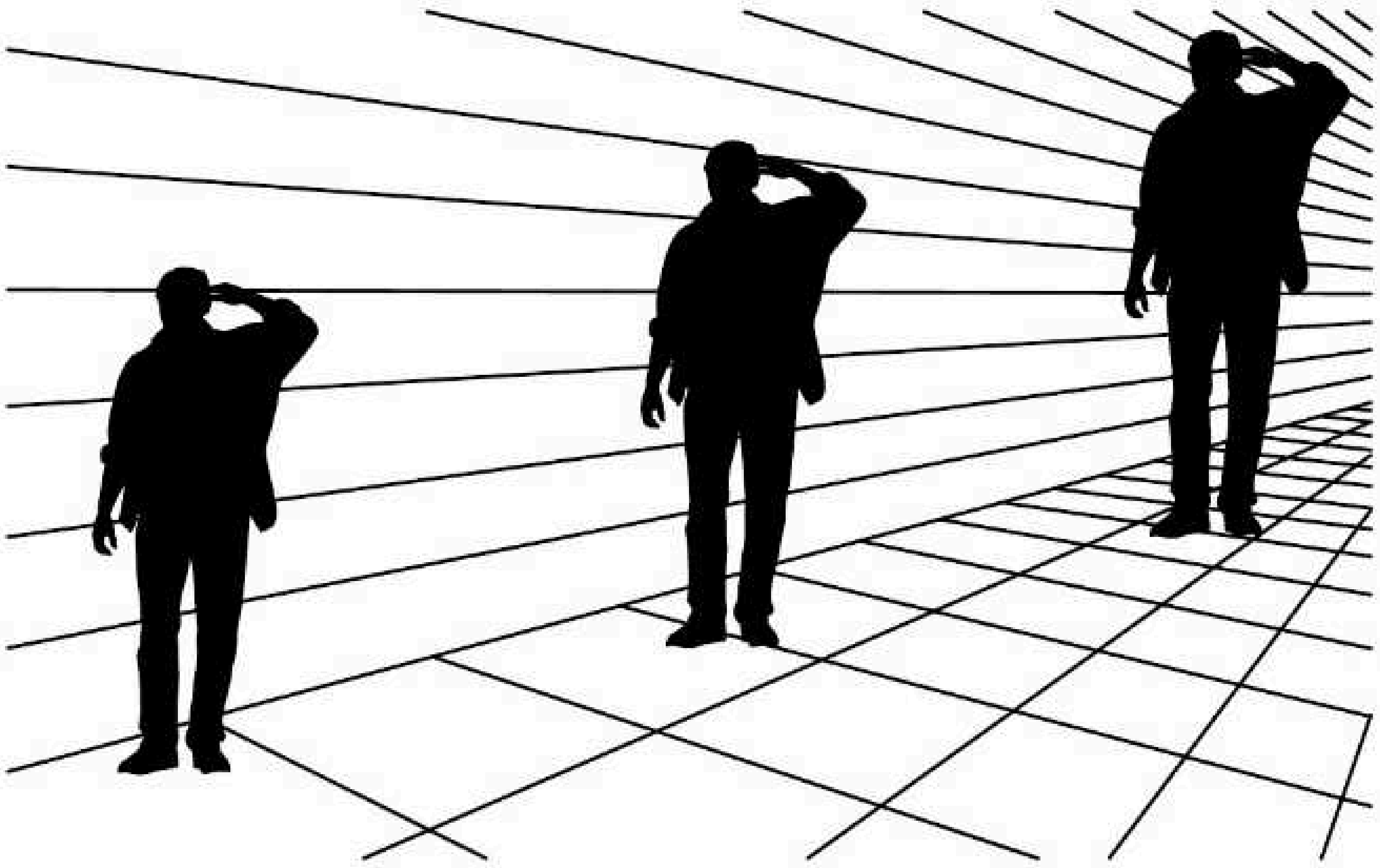
جانب أشياء أخرى كثيرة. أمَّا السمع فيُعَدُّ أساسًا للموسيقى بطبيعة الحال، وللمسرح، ولكنه أيضًا مهم جدًّا لدراسة الأدب -ولا سيما الشعر- إضافةً إلى العلوم السياسية وفن الخطابة. ولهذا، فإن الإصغاء الجيد يساعد على ضبط (دوزنة) أسماعنا بدقة لاستيعاب المعنى ومضامينه، ولا سيما في ظروف اجتماعية معينة، وتحديدًا حين يتعلق الأمر بطبائع وقيم ثقافية غير مألوفة.

الشكل (1-2): رسم منظوري لأحد القطارات.

الخدع الحسية

يتمثَّل أحد الأخطار الناجمة عن الإدراك في أنك ترى -أحيانًا- أشياء بصورة تختلف عما هي عليه حقيقةً، وقد عرف الفنانون منذ أمد بعيد كيف يجعلون الأشياء تبدو أشبه بالحقيقية (أي الطريقة التي تبدو لنا فيها في حياتنا اليومية)، وذلك عن طريق استخدام المنظور الطولاني، وهذا هو السبب الذي يجعل صورة القطار في الشكل (1-2) تبدو صحيحة بالنسبة إلينا.

والآن، انظر إلى الأجسام البيانية الثلاثة في الشكل (1-3)؛ إنها تبدو غريبة بعض الشيء بسبب عدم تحديد مقاييسها. والحقيقة أنها جميعًا متماثلة في الحجم، بالرغم من أن الجسم الأيسر يبدو أكبر من مثيليه الآخرين. فدماغك وعيناك يوحون إليك أن الأجسام الثلاثة متفاوتة في الحجم، ولكن إجراء عملية قياس بسيطة ستثبت لك أنها جميعًا متماثلة في الحجم.



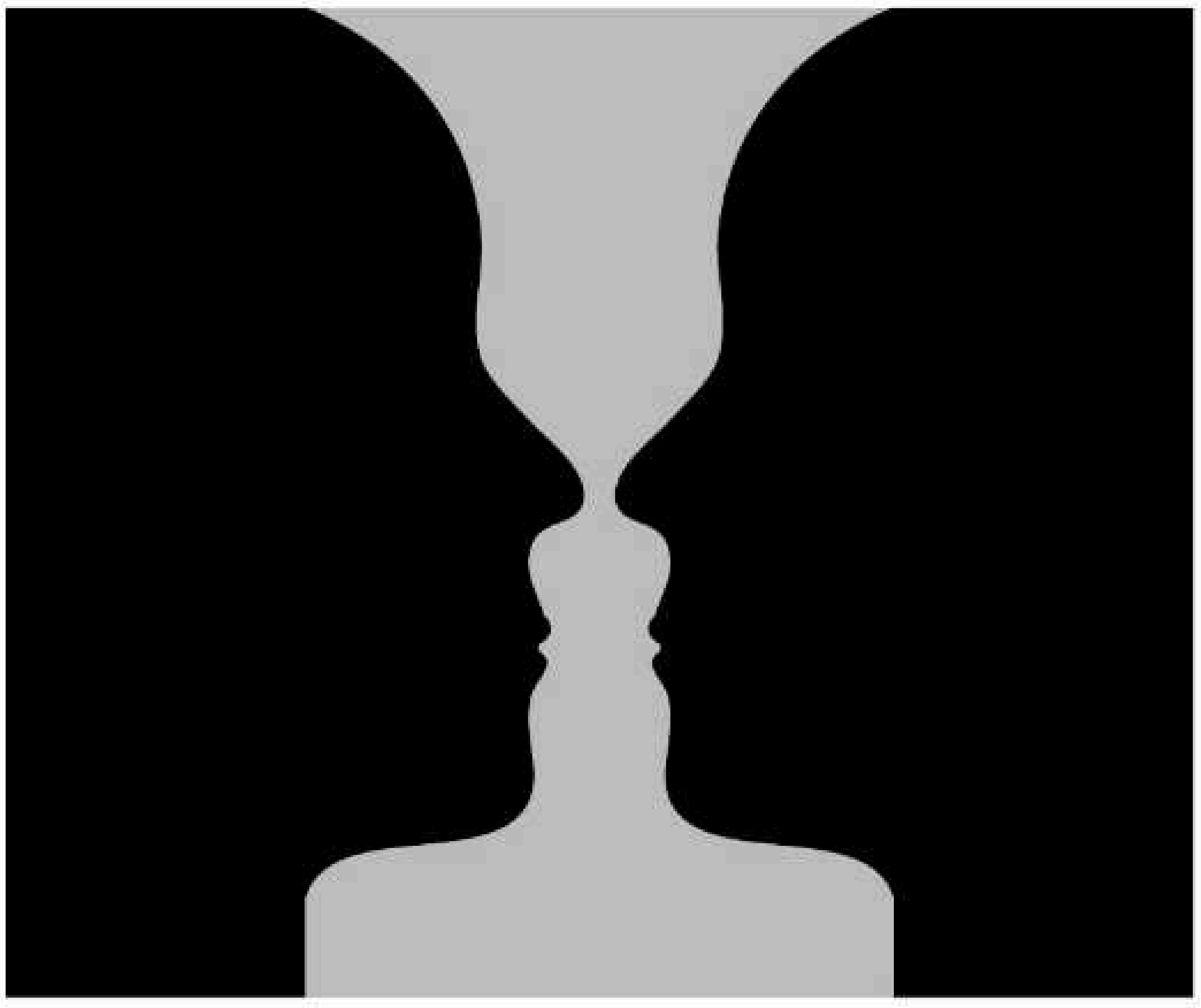
الشكل (1-3): رسم منظوري لمجموعة من الأشكال.

الشكل والأرضية والإدراك

حين تنظر إلى الأشياء فإنك تُركِّز على ملامح أو تفاصيل فيها من دون أخرى، مثل التركيز على الشكل لا الأرضية، وحين تقرأ الكلمات الآتية -مثلًا- فإنك تتجاهل الخلفية البيضاء لمصلحة الحروف السوداء المطبوعة، وتتجاهل أيضًا الفراغ بين الكلمات، مثل: فمندونالفراغاتبينالكلماتسيكونمنالصعبقراءتها.

وبالمثل، يمكن لبعض الصور أن تكون مربكة؛ لأنها قد تُقْرَأُ بأكثر من طريقة في الوقت نفسه، علمًا بأن هذه الأشكال والصور وأمثالها تتصف بعدم الاستقرار والغموض. يمكنك التركيز على الشكل والأرضية عند النظر إلى الشكل (1-4): (قدح ووجهان)، والشكل (1-5): (حروف وأرقام). فإذا ركَّزت بصرك في الشكل (1-4) على المساحة البيضاء، ونظرت -في الوقت نفسه- إلى البقعة السوداء في الخلفية back بوصفها أرضية Ground،

فإنك ترى حينئذٍ وجهين يُحدِّق كلٌّ منهما في الآخر. أمَّا إذا بدّلت الشكل والأرضية، مُركِّزًا في هذه الحال على الشكل الأسود، وأبقيت المساحة البيضاء في الخلفية، فإنك سترى القدح.



الشكل (1-4): قدح ووجهان.

وفيما يخص الشكل (1–5)، فإنك تستطيع مشاهدة الحرف B أو الرقم (13). خلاصة القول إن هذه الصور غير المستقرة المليئة بالغموض البصري تشير إلى أن الأشياء يمكن أن تُرى بأكثر من طريقة، وأكثر من زاوية، بالرغم من أن ذلك لا يحدث في الوقت نفسه.

الشكل (1-5): حروف وأرقام.

الإدراك والتوقعات

تُؤثِّر التوقعات فيما نراه، وفي الكيفية التي نراه فيها. لتعرُّف ذلك، اقرأ الآتي:

آه	نحن نسافر
كم أحب	إلى
باريس	ميامي
في ال	في ال
الربيع	الشتاء

هل قرأتَ الجملتين على هذا النحو: نحن نسافر إلى ميامي في الشتاء. آهٍ كم أحب باريس في الربيع، أم قرأتَهما كما كُتِبتا أصلًا: نحن نسافر إلى ميامي في ال الشتاء. آهٍ كم أحب باريس في ال الربيع؟ معظم الناس لا ينتبهون إلى (ال) التعريف الثانية في كلتا الجملتين؛ لأنهم لا يتوقعون وجودها في مثل هذا الموضع.

وأنتَ أيضًا ترى ما تتوقع أن تراه، ولا ترى ما هو أمام عينيك مباشرةً إذا لم تكن تتوقع رؤيته في هذا الموضع؛ ففي مجموعة لافتة من التجارب النفسية، طلب كلٌّ من كريستوفر كابريس ودانيال سيمونز Christopher Chabris & Daniel Simons, 2010 إلى المشاركين في التجارب مشاهدة مقاطع فيديو تُظهِر فريقي كرة سلة أحدهما يرتدي زيًّا أبيضَ، والآخر يرتدي زيًّا أسودَ، وبينما كان الفريقان يتقاذفان الكرة أحصى المشاركون عدد ضربات الفريق الأبيض. وفي هذه الأثناء، أخذ شخص مُتخفٍّ بزي الغوريلا يسير أمام الكاميرا، ثم مرَّ أمامها بسرعة في مقطع آخر، ثم توقف في مقطع لاحق بضع ثوانٍ قبل أن يتوارى عنها. بعد ذلك، سأل علماء النفس الحضور عمَّا إذا كانوا قد لاحظوا شيئًا غير عادي في أثناء مشاهدتهم المقاطع، فأجاب نصف الحضور أنهم لاحظوا فقط أعضاء الفريقين وهم يتقاذفون كرات السلة، ولم ينتبهوا قطُّ إلى وجود الغوريلا؛ إذ لم يكن أمرًا مهمًّا لهم مرور الرجل الغوريلا بسرعة، أو توقفه هُنيهةً، حتى إن بعض الحضور رفضوا حقيقةً تصديق وجوده في المشهد أصلًا، حتى بعد إثبات ظهوره في الفيلم. فهم ببساطة لم

يصدقوا أن شيئًا بمثل هذا الوضوح قد يكون فاتهم، لكنهم في الحقيقة لم يشاهدوه ألبتة. يمكنك تعرُّف الأمثلة الأصلية والمتعاقبة لاختبار الانتباه الانتقائي هذا في موقع اليوتيوب.

وكان رولف دوبيللي Rolf Dobelli, 2013 قد أشار في كتابه **فن التفكير بوضوح** The Art of Thinking Clearly إلى ظاهرة سمَّاها وهم الانتباه؛ إذ يرى أننا نبالغ كثيرًا في تهويل قدرتنا على ملاحظة الأشياء من حولنا، ولا سيما حين نمارس أكثر من فعل واحد، أو نرى أكثر من شيء واحد في الوقت نفسه، وهذا لا يعني أنه سيفوتك ملاحظة جميع الأحداث الاستثنائية التي تمر أمام ناظريك. فما قد لا تراه يظل غير مُميَّز بالنسبة إليك، ولا يحفل بالاهتمام اللازم في قبلك. ولا شك أن هذه المسألة خطرة جدًّا؛ لأن الاعتقاد أنك تدرك كل شيء مهم من حولك يدحضه الواقع حتمًا، فالحقيقة قد تكون في موضع آخر تمامًا.

الإدراك والثقافة

المصفاة الإضافية الأخرى للإدراك هي الثقافة؛ إذ تساعدك حصيلتك الثقافية على رؤية الأشياء من منظورات مُحدَّدة، لكنها أيضًا تمنعك من رؤية الأشياء من زوايا مختلفة، أو -على الأقل- تجعل رؤية الأشياء من منظور ثقافي مختلف أمرًا صعبًا. وهذا هو أحد أسباب سوء الفهم والصراع الذي يدور في مناطق واسعة من العالم، وهو أيضًا أحد الأسباب الرئيسة التي تُحتِّم عليك امتلاك القدرة والمهارة اللازمة للتعامل مع قضايا وأحوال عدَّة بمنظار يختلف عن المنظار الذي ترى به الأمور العادية، أعني بذلك أن اعترافك بوجود طرائق مغايرة لطريقتك في رؤية الأشياء واستيعابها (أي طرائق أخرى لوصف الواقع) هو أمر مهم جدًّا.

كتب روجر فانوش Roger von Oech, 1986 الكثير في موضوع التفكير، وقدَّم استشارات على نطاق واسع، وقد روى حكاية عن المدارك وطرائق الفهم المختلفة التي تنجم عن آفاق ثقافية متباينة؛ ففي أثناء الحرب العالمية الثانية، كان الجنود الأمريكيون يواعدون فتيات إنجليزيات، ولكن بسبب وجود رؤى ثقافية متباينة بخصوص موضوع المواعدة، فقد كان كل طرف يرمي الآخر بتهمة العدوانية الجنسية. لقد حدث هذا التشويش بسبب

وجود تفسيرات متباينة للإشارات التي توحي بها القُبَل بين الطرفين. فبحسب المفهوم الأمريكي الثقافي السائد آنذاك تُعَدُّ القبلة الخطوة الخامسة في سياق من الخطوات التي يبلغ تعدادها ثلاثين خطوة من الغزل قبل البدء بالعلاقة الحميمة. وهذا يعني في المفهوم الأمريكي لسياق الأحداث أن مسألة القُبَل تشير إلى اهتمام رومانسي مبكر من الطرفين ببعضهما بعضًا.

أمَّا في الثقافة السائدة في إنجلترا قبل الحرب العالمية الثانية فكانت القُبَل تتبوأ الخطوة الخامسة والعشرين من مجموع ثلاثين خطوة. ولهذا، كانت القُبَل من هذا المنظور حدثًا أكثر جدية، وهو حدث يأتي في مرحلة متأخرة جدًّا من عملية الغزل بين الطرفين. وتأسيسًا على ذلك كله، فقد كان الجندي الأمريكي الذي يواعد فتاة إنجليزية يُقرِّر بعد موعدين بينه وبينها أن الوقت قد حان لتقبيلها، في إشارةٍ إلى أنه بهذه القُبْلَة مهتم بها، في حين كانت تشعر هي بالصدمة، قائلةً في نفسها: «ليس مفترضًا أن يحدث هذا إلا في مرحلة متأخرة جدًّا من لقاءاتنا». ربَّما كانت تشعر بأنها قد تعرَّضت للخداع؛ لأنه يوجد -بحسب اعتقادها- الكثير من طقوس الغزل التي يجب أن تُمارَس قبل الوصول إلى مرحلة القُبَل. ومع ذلك، فقد كان لزامًا عليها أن تتخذ قرارًا حاسمًا؛ فإمَّا أن تقطع العلاقة فورًا، وإمَّا أن تُهيِّئ نفسها للعلاقة الحميمة معه ما دام لا يفصلها عن هذه الخطوة الأخيرة سوى بضع خطوات. وبطبيعة الحال، كان الجندي الأمريكي يشعر بتشوُّش مشابه؛ لأنه إذا رفضت الفتاة الإنجليزية الاستمرار في العلاقة بعد القُبْلَة الأولى فإنه يصبح عاجزًا عن استيعاب سبب هذا الرفض أو إدراكه. وبالمقابل، إذا كانت استجابتها إيجابية فإنه يتساءل عمَّا إذا تجاوزت العلاقة حدود الغزل والنتيجة بالنسبة إلى كليهما هي صدمة ثقافية ولا شك.

انظر الشكل (1–6)، ما الذي تراه؟ برأيك، كيف يمكن لشخص ينتمي إلى ثقافة اجتماعية مختلفة كثيرًا أن يصف ما يراه؟ انظر مرة أخرى إلى الصورة، وتخيَّل كيف يمكن لطالب أمريكي وآخر صيني أن يصفاها.

الشكل (1-6): مشهد بحري.

وفي تجربة تتعلق بهذه الصورة تحديدًا، طُلِب إلى الجمهور المشارك وصف الصورة، فأخذ الأشخاص من ذوي الأصول الغربية يُركِّزون على السمك الذي يسبح في المقدمة؛ وذلك أن الصورة -بحسب اعتقادهم- تخص السمك فقط. أمَّا الأشخاص الذين ينحدرون من أصول آسيوية فكانت رؤيتهم للصورة مختلفة إلى حدٍّ ما؛ إذ ركَّزوا أكثر على البيئة البحرية التي يسبح فيها السمك؛ وذلك أن المسألة -من وجهة نظرهم- لا تتعلق بالسمك قدْر تعلقها بالمناحي التي تربط بين مختلف عناصر البيئة التي لا يُمثِّل السمك سوى جزء منها. أمَّا كيف ينظر الأشخاص الذين ينتمون إلى مجموعات ثقافية مختلفة إلى الصورة نفسها -أو بتعبير أكثر دقة: ماذا يرون حينما ينظرون إليها- فإن الأمر مختلف كثيرًا عمَّا يراه الآخرون.

إن اللافت في هذه التجربة يكمن في الطرائق التي تُمثِّل مقولة: «تُركِّز الثقافات الغربية على الفرد، في حين تُركِّز الثقافة الصينية الكونفوشيوسية على المجموعة». فبحسب الغربيين، فإن الإرادة الفردية أهم من الإرادة الجمعية في أغلب الأحيان. وهذا يعني -بطبيعة الحال- أن كل فرد يشعر بوجوب وضع إطار لطريقة التعبير عن الذات وموقعه الذاتي ضمن سلسلة أكبر من السياقات الجمعية. وبينما يُركِّز الغرب على تطوير الموهبة الفردية موليًا إياها أهمية خاصة فإن الدول الآسيوية الكونفوشيوسية التوجه تُميل الكفة إلى الاتجاه الآخر، بحيث ترجح كفة الإذعان وضبط النفس على الجرأة وتأكيد الذات.

يقول مثل أمريكي: «العجلة التي تُحدِث صريرًا هي التي تحصل على الزيت». أمَّا في اليابان فيوجد مثل يُخالِف في مضمونه المثل الأمريكي، ويفوقه مغزىً وبلاغةً: «المسمار المنتصب سيتعرَّض للطرق على الرأس».

يوفر الانحياز الثقافي طريقة أخرى ذات صلة بالموضوع، تتيح للثقافة تنقية (فلترة) مداركها. فإذا كنْتَ تُقدِّر كثيرًا تراثك الثقافي فقد تستطيع حينئذٍ أن ترى ما هو إيجابي فيه، وتُقلِّل -في الوقت نفسه- من شأن أقل ملامحه جاذبية. وهذه بعض أنواع الانحياز الثقافي الشائعة بالنسبة إليك: المباهاة بأسلافك، ولغتك، وبلادك، ومنطقتك الجغرافية، ومدينتك أو بلدتك، والجوار من حولك.

يُعَدُّ الجنس والعرق والدين أيضًا مُصفِّيات (فلاتر) إدراكية؛ فما تراه وتفهمه محكوم بتجربتك تبعًا لجنسك، ذكرًا كنت أم أنثى، وتبعًا للمجموعة العرقية التي تنتمي إليها، والعقيدة التي تعتنقها، والتي تُمثِّل أساسًا لفهمك العالم من حولك. وبوجود هذه (الفلاتر) الإدراكية المتنوعة والفاعلة التي تُؤثِّر فيما تراه وتُفكِّر فيه، فإن عليك الحذر دائمًا من تأثير مكوناتها. وفيما يخص سعيك إلى الانفتاح الذهني اللازم للتفكير الناقد والتفكير الإبداعي، فإن عليك الإقرار بصعوبة الإدراك، وعلاقته بالمعرفة، وبطرائق التفكير الأخرى.

أن تكون مخطئًا

حدَّدت كاثرين شولز Kathryn Schulz في كتابها **أن تكون مخطئًا** Being Wrong جملةً من الأسباب التي تجعلنا نقع في الخطأ، ولا سيما حين نكون مقتنعين أننا على صواب. ومن أهم هذه الأسباب التعامي عن الخطأ، وهو سبب غير مرئي بالضرورة. وبالرغم من وجود بعض العوامل الأخرى التي تُسهِم في ارتكاب الأخطاء (مثل: العجرفة، والإحساس بعدم الأمان، والعناد، والإيغال في التمركز حول الذات)، فإن عامل التعامي عن العقائد الزائفة يبزُّها جميعًا. أمَّا سبب قوة هذا العامل (التعامي عن الخطأ) فيُعزى -في بعضه-

إلى حقيقة أننا عاجزون عن الشعور بأننا على خطأ، حتى عندما يكون خطؤنا واضحًا وضوح الشمس. وما دمنا عاجزين عن رؤية أخطائنا فإننا نخلص إلى الاستنتاج أننا على صواب. وفي هذا السياق، ترى شولز أنه حالما نرى أخطاءنا فإننا نَعُدُّها جزءًا من أخطائنا السابقة؛ أي ما كنَّا نظنه أو نعتقده في الماضي، ولكننا لم نعد نؤمن بصحته الآن. وهكذا، فإن مثل هذه الأخطاء لم تعد تُمثِّل جزءًا من جهازنا الإدراكي؛ ما يعني أنها لم تعد جزءًا مما نؤمن به أو نعتقده.

تطرَّقت شولز إلى مثال استقته من سيجموند فرويد Sigmund Freud في كتابه **سيكولوجيا الحياة اليومية** Psychology of Everyday Life، وهو دراسة كلاسيكية عن السبب الذي يدفع الناس إلى ارتكاب الأخطاء. وكان فرويد قد تناول بالتفصيل المدة الزمنية التي تعذَّر عليه فيها تذكُّر اسم المريضة التي عالجها، بالرغم من أنه كان يقابلها طوال أسابيع عدَّة، ولم يمضِ وقت طويل على نسيانه اسمها. وقد تبيَّن لفرويد أن تشخيصه لحالتها كان غير صحيح؛ إذ اعتقد أنها كانت تعاني الهستيريا، في حين أنها كانت تعاني حقيقةً سرطان المعدة؛ ما أدى إلى وفاتها سريعًا. لقد كان فقدانه الذاكرة ناجمًا بصورةٍ مباشرة عن حاجته إلى نسيان النتيجة المرعبة لتشخيصه مرض المرأة تشخيصًا خطأً، حيث لامَ عليه نفسه لومًا شديدًا. ذكرت شولز مثالًا آخرَ من حياتها الشخصية حين ارتكبت خطأً عند لفظها اسم غوته (الشاعر الألماني)؛ إذ لفظته: غير- تاه، ما جعل الأستاذ (البروفسور) يُصحِّح لها الخطأ، مُبيِّنًا طريقة لفظه السليمة، وبالرغم من أن الأمر كان مُحرِجًا لها في ذلك الوقت فإنه ظل مطبوعًا في ذاكرتها، خلافًا للخطأ الذي ارتكبه فرويد حيث لجأ إلى كبته. ولكن، مَن يعرف عن موضوع الكبت أو القمع أكثر من سيجموند فرويد الذي -من دواعي السخرية- فعل الشيء نفسه حين عرَّفه بأنه سلوك عام يقوم به الآخرون؟

توجد سلسلة أخرى من التفسيرات المتعلقة بالأخطاء أوردها دانيال كانيمان Daniel Kahneman, 2011 في كتابه **التفكير، بسرعة وببطء** Thinking, Fast and Slow؛ إذ حدَّد فيه الكاتب كَمًّا كبيرًا من أنواع المحاباة التي تُشوِّه عملية التفكير، حيث يرى أننا نبالغ في مقدار فهمنا للعالم من حولنا، ونُقلِّل -في المقابل- من أهمية ما لا نعرفه في

الواقع وكَمِّه، ويعتقد أن ثقتنا -التي هي في الواقع مُبالَغ فيها- تزداد بسبب ما يُطلِق عليه اسم اليقين الخادع الناجم عن الإدراك المتأخر؛ فنحن نتصرف بثقة وجرأة لشعورنا بأننا على حق، حتى لو كنَّا مخطئين بصورة لا تقبل الجدل. ويُطلِق على هذه الحال اسم العمى الناجم عن النظرية، وهو التزام باعتقاد يتعلق بطبيعة الكيفية التي يسير عليها العالم، ويمنعك من رؤية كيف يسير العالم في الواقع.

يرتكز التفكير من وجهة نظر دانيال على نظامين عقليين متوازيين، يُعرَف أولهما باسم النظام رقم (1)، وهو يعمل بسرعة وصورة آلية،حتى من دون وجود أيِّ جهد يُذكَر. أمَّا الثاني المعروف باسم النظام رقم (2) فإنه يتطلَّب الجهد، والتفكير، والتركيز، وإطلاق الحكم، والتحليل. اعلم أنك تعمل غالبًا بموجب طبائع التفكير في النظام رقم (1) بأقصى طاقة. وهذه هي نقطة الضعف؛ وذلك أن السهولة التي يتصف بها هذا النوع من التفكير -الذي لا يكاد يُبذَل فيه أيُّ جهد يُذكَر- مغرية جدًّا؛ إذ إنها تتضمن التفكير بطرفة عين مقارنةً بالضغط المعرفي والجهد العقلي المرتبط بمفهوم فَكِّر، أو التفكير المقصود أو الإرادي. ولهذا، فقد تشعر أحيانًا أنه يتعيَّن عليك أن تقول لنفسك (أو لشخص آخر في حال كنْتَ أنتَ أو هذا الشخص مسؤولًا عن اتخاذ القرار): توقَّف، وفكِّر بالأمر. هل فكَّرت أنتَ (أو أنا) حقًّا بعواقب هذا الفعل؟ في هذه الحالة، يكون التفكير وَفق النظام رقم (2) هو النافذ. وبوجه عام، فإن نظامي التفكير هذين ضروريان، فنحن بحاجة إلى أن نستوعب محدودية كل منهما، ونُطوِّر وعيًا بخصوص الزمان والمكان والكيفية المناسبة لاستخدام التفكير بفاعلية وسرعة، أو ببطء.

استخدم دانيال كانيمان العبارة المختصرة الترميزية WYSIATI التي تعني (ما تراه أمامك فقط هو المتوافر) What You See Is All There Is. وفي حال اعتقدْتَ بصحة هذه العبارة، فمن المحتمل أن تُصدِر أحكامًا، وتتخذ قرارات بخصوص معلومات ناقصة أو غير كافية، بناءً على نماذج صغيرة جدًّا، أو أدلة منقوصة. عندئذ، تكون النتيجة غالبًا غير صحيحة. أمَّا الأخطاء الواردة في هذه العبارة فمردُّها المبالغة في الثقة بالنفس ضمن نموذج استبانة، وهو نموذج تعتقد أنه ذو قيمة وأهمية؛ نموذج يشرح الأشياء على نحوٍ تنبؤي دقيق، بيد أن فهم هذه العبارة لا يرتبط بالحقيقة مقارنةً بارتباطها بالعقيدة؛

إذ تُؤكِّد العقيدةُ المتعلقة بهذه العبارة العقائدَ السالفة، وتُعزِّز آمالك، وتشير إلى مشكلة إدراكية تُعرَّف بأنها تأكيدٌ للانحياز، وتتضمن البحث عن دليل يفرض حظرًا على ما تؤمن به، مُتجاهِلةً الدليل الذي يُناقِض هذا الاعتقاد.

لماذا تتوالى الأخطاء؟

بناءً على تفحُّص نوع آخر من الأخطاء ذات الصلة (مثل الإخفاق في التنبؤات والتكهُّنات)، تطرح نيت سيلفر في كتابها **الإشارة والضجيج** The Signal and the Noise ثلاثة أسباب شائعة لاستمرارها؛ الأول: تركيزك على الإشارات والبيانات والتفاصيل التي تُمثِّل حكاية، أو صورة للعالم أقل مما يبدو عليه، وأصغر مما يُعتقَد في الواقع. والثاني: مبالغتك في عرض النتائج الإيجابية الضمنية، والتقليل من وقع المخاطر؛ ما يعني تجاهلك المخاطر التي يصعب جدًّا حصرها أو قياسها. والثالث: طرحك فرضيات عن الواقع (أي العالم كما هو حقيقةً)، وهي فرضيات أقسى وأكثر فظاظة نمطيًّا مما هو عليه الحال في الواقع. أمَّا الغموض وانعدام اليقين فهما مثيران للاشمئزاز، حتى حين يتعذَّر الهروب منهما؛ وذلك أنهما يُمثِّلان الجزء الأكثر صعوبة في فهم الحالات المعقدة.

وفي هذا السياق، عرض ساتياجيت داس Satyajit Das, 2013 في مقالة له عنوانها **عدم الدقة المستحيل**، تفسيرًا مغايرًا للأخطاء والفهم الخطأ؛ إذ رأى أن عدم الدقة يُمثِّل معضلة لا يمكن تجنُّبها، وأنه عمل فائق الجمال، يختزل العلوم والرياضيات والمنهج والفلسفة واللغويات والإيمان. ويرى أيضًا أن عدم الدقة يُقلِّل من شأن اليقين ومبدأ الحتمية؛ إذ تتصف مختلف صور المعرفة في العالم -في جوهرها، وبصورة حتمية- بعدم الدقة؛ أي إنها ناقصة، وغير مُؤكَّدة، وتخضع للمصادفة.

يضاف إلى ذلك كله أن عدم الدقة يُعوِّق عملية القياس، ويحدُّ من فائدة التفسير أو الشرح السببي؛ فالتجارب تستطيع أن تثبت فقط ما بُنِيت أو صُمِّمت من أجل إظهاره وعرضه. أمَّا التفسير أو الشرح السببي الذي يقوم على معرفة الحاضر، والذي يسمح

بتوقع العواقب المستقبلية فهو زائف؛ لأن معرفة الحاضر غير دقيقة ألبتة، ما يجعل التوقعات المتعلقة بالنتائج المستقبلية محط الكثير من الشكوك التي تحوم حولها، والتي لا يمكن تجنُّبها. ثم يشير داس إلى إحدى عواقب الخطأ التي تُؤكِّد أنه ما إن تُعرَض أمامنا معلومات زائفة حتى يصعب علينا حذفها من عقولنا. وبناءً على ما ذكره دانيال ليفيتين Daniel Levitin, 2014 في كتابه **العقل المنظَّم** The Organized Mind، فإنه من الصعب الضغط على زر إعادة التشغيل المعرفي. فالمعلومات غير الصحيحة تتصف بقوة وحضور دائمين بوصفها معرفة أصيلة. ولهذا السبب يعمل المحامون غالبًا على زرع بذور المعلومات الزائفة في عقول القضاة والمحلفين؛ فهم يعرفون أن هذه المعلومات ستستوطن عقول أعضاء هيئة المحلفين.

والحقيقة أن هذه الظاهرة مُؤثِّرة، ويتجلَّى تأثيرها الفاعل حين يتعلق الأمر تحديدًا بالمعلومات الاجتماعية غير الصحيحة. أمَّا نيكولاس إيبلي Nicholas Epley, 2014 فيقول في كتابه **العقل المتوازن** Mindwise إننا لا نعلم حقيقةً كيف تتكوَّن معتقداتنا، ولا نعرف كيف بدأنا الإيمان بها أو الظن بأننا نؤمن بها؛ فهذه المثابرة على الإيمان تجعل عملية محو الاتهامات والتأكيدات الزائفة التي نسمعها ضد الآخرين أمرًا صعبًا جدًّا علينا؛ إذ تجد هذه الأفكار الزائفة طريقها إلى داخل وعينا. وحتى لو ظهر دليل يدحضها فإننا نصر على الاستمرار في االأقتناع بتلك الأخطاء الأولى غير الدقيقة.

تتضمن المشكلات الأخرى التي تُفضي إلى الوقوع في الخطأ ما يُطلِق عليه صموئيل آربيسمان Samuel Arbesman, 2012 في كتابه **حقائق نصف الحياة** The Half-Life Facts اسم عمى التغيير. فما تقوم به تحت تأثير أعراض هذا الخطأ هو تنقية (فلترة) الحقائق التي تَعُدُّها غير مريحة، وغير مناسبة. ومن الأمثلة على ذلك إبقاؤك على المعلومات القديمة راسخة حتى عندما تحل محلها المعلومات الجديدة بصورة واضحة جلية؛ما يُعَدُّ نوعًا من أنواع الخمول الفعلي، علمًا بأن هذا السلوك الخطأ الذي يُمارَس في الحياة اليومية يُؤثِّر فقط في الأفراد، ويكون تأثيره في الغالب سطحيًّا، ولكنه إذا انتشر ضمن سيناريوهات مهمة في حقل البحث العلمي فإن كلًّا من عمى التغيير والخمول الفعلي قد يكون له عواقب وخيمة. وكان عالِم الفيزياء ماكس بلانك قد ذكر مَرَّةً أن «الحقيقة

العلمية الجديدة لا تنتصر عن طريق إقناع معارضيها، وجعلهم يبصرون النور، وإنما تنتصر لأن معارضيها يموتون في نهاية المطاف، وينشأ من بعدهم جيل جديد تكون هذه الحقيقة مألوفة لديه». هذا هو الواقع البشري الذي يحيط به البحث والتقدم العلمي من كل جانب.

وفي مثال آخر على تمكُّن الخطأ من اختراق الدراسات العلمية، يُلخِّص صموئيل أربيسمان عمل أحد الباحثين، وهو جون آيونيديس الذي اكتشف أن التجارب السريرية اللافتة للإجراءات الطبية الجديدة (التي تَبيَّنَ بدايةً، وبعد دراسات عدَّة، أن لها فوائد جمة) فوائدها محدودة مثلما اكتُشِف لاحقًا؛ وأنه لم تكن لها -أحيانًا- أيُّ فوائد على الإطلاق. إن النتيجة التي نخلص إليها بأداء المزيد من الاختبارات توصلنا أساسًا إلى فهم أفضل يُفضي إلى تلاشي ثقتنا شيئًا فشيئًا بما كنَّا نعتقد بدايةً أنه صواب.

يُلخِّص أربيسمان النقاط الرئيسة التي طرحها آيونيديس بخصوص الدراسات العلمية على النحو الآتي:

1. كلما كانت الدراسة أقصر انخفضت احتمالات وصول البحث إلى نتائج صحيحة.
2. كلما انخفض حجم التأثير ازداد احتمال زيف النتائج.
3. كلما ازداد عدد العلاقات التي تخضع للاختبار ازداد احتمال أن تكون بعض النتائج قد جاءت بمحض المصادفة.
4. كلما ازدادت المرونة في التصميم والتعريف والنتيجة قلَّ احتمال أن تكون نتائج البحث خاضعة للطي والركن جانبًا.
5. كلما ازداد حجم المحاباة المالية وأشكال المحاباة الأخرى قلَّ احتمال أن يصل البحث إلى نتائج دقيقة أو مفيدة.
6. كلما زادت أهمية (سخونة) الحقل العلمي قلَّ احتمال أن تكون نتائج البحث صحيحة.

الأخطاء تتنامى؛ حتى لو خُيِّل إلينا أن الدراسات العلمية تهدف إلى إظهار شيء ما يُمثِّل الواقع، وتَبيَّن عند تدقيقنا في المسألة أن العكس هو الصحيح. خلاصة القول أن الخطأ لا يبعدنا عن الحقيقة، وإنما يقودنا إليها بتؤدة، وتواتر مطرد.

تطبيقات

1-1 أيُّ السمات الموجودة في الشخصية العقلية التي وصفها رون ريتشارت وديفيد بروكس تعتقد أنها أكثر أهمية؟ برأيك، أيُّ السمات يصعب تطويرها أو الحصول عليها أكثر من غيرها؟ لماذا؟

1-2 اختر شيئًا كان صعبًا عليك أن تراه حقًّا، وانظر إليه. قد يكون ذلك عملًا فنيًّا، أو شيئًا موجودًا في الطبيعة، أو شخصًا، أو مكانًا في الجوار، أو حتى غرفة، أو زاوية في غرفة من منزلك، أو المدرسة، أو محيط العمل. ابذل جهدًا لكي تنظر بتركيز وبكثير من الأناة والصبر؛ لتكتشف -على الأقل- ثلاثة عناصر سبق لك أن لاحظتها، أو نظرت إليها بنوع من التقدير قبل ذلك.

1-3 حدِّد اثنين من الحواجز الثقافية يعترضان سبيل الفهم والتفكير، وتؤدي إزالتهما إلى الترويج لثقافة التسامح وتحسين العلاقات الاجتماعية، أو تعزيز إحدى البيئات التي تعيش فيها، أو تعمل فيها.

1-4 صِف الوقت الذي كنت تخشى فيه طرح فكرة ما، أو التطوع في أحد المشروعات. استحضر هذا الوقت من ذاكرتك الآن، ثم فكِّر فيما كنْتَ ستفعله للتغلب على خوفك حينها، أو التخفيف من حدَّته على الأقل. فكِّر أيضًا في السبب الذي حدا بك إلى الشعور بالخوف وقتئذٍ، مُبيِّنًا إلى أيِّ حدٍّ كان ذلك الخوف مُبرَّرًا.

1-5 اختر واحدة من العبارات الاستقطابية الآتية، ثم ارسم سلسلة كما هو مُبيَّن في المثال الأول (الحُب/ الكراهية)، مُحدِّدًا ثلاث (أو أربع) عبارات وسيطة، ثم ضعها في السلسلة.

مثال: الكراهية... الحُب.

الكراهية، الخصومة، العداوة، النفور، اللامبالاة، العشق، الغرام، الحُب.

بطولي... انهزامي.

التكبر ... التواضع.

الكلام... الصمت.

الروحاني... العلماني.

1-6 طبِّق عمليةالتفكير الناقد الدورية التي طرحها ريتشارد فان دو ليغمات على موضوع مألوف لك، ولكنك لست خبيرًا به. أدِّ الواجبات في كل مرحلة من المراحل المرتبطة بدائرة الأفعال؛ من أجل أن تسأل، وتُوضِّح، وتُعزِّز، وتُقوِّم، وتتأمَّل.

1-7 أعطِ مثالًا على الوقت الذي كنت فيه على خطأ بسبب تجربتك الحسية، بعد تعرُّضك للتضليل من الآخرين، أو بسبب تقويمك الأمور من زوايا غير صحيحة، أو تلقي معلومات مغلوطة، أو اكتشاف أن الحقيقة التي تعتمد على الدليل الذاتي، والتي كنت تؤمن بها قد نقضتها المعرفة التجريبية.

1-8 برأيك، لماذا فشل بعض المشاركين في رؤية الرجل الغوريلا في أثناء التجربة التي أجراها عالِما النفس كريستوفر كابريس ودانيال سايمونز؟ هل تظن أنه كان يمكنك رؤيته لو كنت من المشاركين في التجربة؟ إلى أيِّ مدى تشعر بالثقة حيال ذلك؟ لماذا؟

1-9 ما ردُّ فعلك حيال سيناريو القُبَل الذي وصفه روجر فون أويك؟ برأيك، ماذا كان يجب على المرأة أن تفعل؟ لماذا؟ هل كان لديها خيار آخر لتتجنَّب احتمال أن يُساء فهمُها؟

1-10 صِف مدة من الزمن أثَّرَ فيها أحد مظاهر خلفيتك أو تجربتك الثقافية، أو ربَّما قادك إلى رؤية شيء ما، أو تجربته، أو فهمه بصورة مغايرة عن شخص آخر. بماذا شعرت حينها؟ بماذا شعر الشخص الآخر؟ كيف أثَّر اختلاف الإحساس في طريقة مناقشتك للأمور، أو في علاقاتك بالآخر؟

1-11 أيُّ الإعلانين الآتيين يجذب الأمريكيين؟ أيُّهما سيجذب الكوريين من وجهة نظرك؟ لماذا؟

1. سبعة أشخاص من أصل عشرة أشخاص يستعملون هذا المنتج.
2. الإنترنت ليس للجميع، وأنتَ لست الجميع.

1-12 اختر اثنين من الأسئلة الآتية لغرض التأمُّل:

1. إلى أيِّ مدى يمكن لك أن تثق بأحاسيسك؟ إلى أيِّ مدى يمكن أن يكون الإحساس مصدرًا موثوقًا من مصادر المعرفة؟
2. كيف لنا أن نُهيِّئ أنفسنا لرؤية الأشياء من منظور الآخرين؟ إلى أيِّ مدى يبدو ذلك ممكنًا؟
3. كيف يمكن لوصفنا ما نراه (أو وصف الآخرين إياه) أن يُؤثِّر في الطريقة التي نراه بها ونستجيب لها؟
4. كيف نُقلِّل من الدور الذي تقوم به عواطفنا وانفعالاتنا في موضوع الإدراك؟ هل يجب علينا محاولة القيام بذلك؟

1-13 حدِّد برنامجًا كوميديًّا أو فيلمًا سينمائيًّا يُعرَض في التلفاز الآن سبق لك مشاهدته، ويحتوي على خطأ من نوع ما. وضِّح الجانب المسلي في هذا الخطأ،

وكيف تعامل الممثلون أو المخرج معه. إلى أيِّ مدى تتفق مع كاثرين شولز في مقولتها التي تنص على أن الخطأ قد يكون مفيدًا، أو نافعًا، أو منتجًا؟

1-14 لماذا تفترض أن فرويد لم يكن قادرًا على تذكُّر اسم مريضته، وأن شولز بدت عاجزة عن نسيان الخطأ الذي ارتكبته في طريقة لفظها لاسم غوته؟ إلى أيِّ مدى تعتقد أن عمليتي النسيان والتذكُّر مرتبطتان بجدية الحادثة؟

1-15 ما الفوائد التي نجنيها من التحليل الذي قدَّمه دانيال كينمان بخصوص نزوعنا إلى المبالغة في إظهار معرفتنا ومقدرتنا على توقُّع ما سيحدث مستقبلًا؟ إلى أيِّ مدى تعتقد أن نقاشه لمقولة: «ما تراه أمامك فقط هو المتوافر» مفيدًا؟ ما رأيك في فكرته: إننا نتعامى عن حقيقة أننا مصابون بالعمى؟

1-16 ما الذي يضيفه نيت سيلفر إلى فهمك للتحديات التي تواجهنا في محاولتنا فهم كيف تحدث الأشياء في العالم؟

1-17 ما ردُّ فعلك على مناقشة صموئيل آربيسمان فكرتي الخمول الفعلي و عمى التغيير، ومقولة «إن الخطأ يقودنا أكثر فأكثر إلى الحقيقة»؟

1-18 كيف يستخدم نظام القضاء الجنائي المعرفةَ عن طريق الطلب إلى المحلفين اتخاذ قرار بخصوص إذا كان المتهم بريئًا أو مذنبًا؟ ما الذي يُطلَب إلى المحلفين فعْلُه حقيقةً في محاكمة جنائية؟ (أي، كيف يُؤثِّر عامل الشك في عملية اتخاذهم القرار؟ وكيف يُسهِم الشك في عملية اتخاذهم القرار؟).

1-19 يقترح ريتشارد فان دو ليغمات في كتابه **نظرية المعرفة** أننا ننظر إلى الإيمان والمعرفة ضمن نطاق التسلسل المستمر (أي ضمن سياق الطيف) الذي ينطلق من المستحيل إلى الممكن، ومنه إلى المؤكَّد:

10+	5+	0	5−	10−
مُؤكَّد (المعرفة)	محتمل	ممكن (الاعتقاد)	غير مُؤكَّد	مستحيل

ضع المعتقدات المختلفة الآتية ضمن نطاق التسلسل المستمر:

1. تناوُل ست حبات من الجوز يوميًّا مفيدٌ لقلبك.
2. نصب رواد الفضاء الأمريكيون العلم على سطح القمر.
3. توجد أكوان أخرى في هذا العالم، وتعيش كائنات فضائية في بعضها.
4. توجد حياة بعد الموت.

1−20 ما ردُّ فعلك على مقترحات تتعلق باستمرار التفكير الخطأ الذي أتى به دانيال ليفيتين ونيكولاس إيبلي؟ ماذا يمكنك أن تفعل لمواجهة هذه النزعة، أو التعويض عنها؟

المراجع

Adams, James L. 2001. *Conceptual Blockbusting.* New York: Basic Books.
Arbesman, Samuel. 2012. *The Half-Life of Facts.* New York: Penguin.
Arnheim, Rudolf. 1969. *Art and Visual Perception*. Berkeley: University of California Press.
Brooks, David. 8/29/2014. “The Mental Virtues.” *The New York Times*.
Chabris, Christopher and Daniel Simons. 2010. *The Invisible Gorilla*. New York: HarperCollins.
Das, Satyajit. 2013. “Impossible Inexactness.” In *This Explains Everything*. Ed. John Brockmanm. New York: Edge Foundation, Inc.
Dobelli, Rolfe. 2013. *The Art of Thinking Clearly*. New York: Harper.
Epley, Nicholas. 2014. *Mindwise*. New York: Knopf.
Gombrich, E. H. 1960. *Art and Illusion*. Princeton: Princeton University Press.
Kahneman, Daniel. 2011. *Thinking, Fast and Slow*. New York: Farrar, Straus, and Giroux.
Levitin, Daniel. 2014. *The Organized Mind*. Toronto: Penguin Canada.
Paul, Richard and Linda Elder. 2002. *Critical Thinking*. Upper Saddle River: Financial Times, Prentice Hall.

Ritchhart, Ron. 2004. *Intellectual Character*. San Francisco: Jossey-Bass.
Schulz, Kathryn. 2011. *Being Wrong*. New York: Ecco.
Silver, Nate. 2012. *The Signal and the Noise*. New York: Penguin.
Van de Lagemaat, Richard. 2006. *Theory of Knowledge*. Cambridge: Cambridge University Press.
Von Oech, Roger. 1986. *A Kick in the Seat of the Pants*. New York: Harper.

الفصل البيني الأول: الحقائق والمعرفة

للحقائق قيمة كبرى، لكن الوصول إلى الحقائق الصحيحة يبدو أصعب مما هو عليه الحال؛ إذ توجد الكثير من الحقائق الزائفة التي تطفو على السطح، وتحيط بنا من كل جانب. إنها حقائق مزيفة، تأخذ صورًا أخرى من المعلومات غير الصحيحة، مُتنكِّرةً في لبوس الحقائق التي تأخذ غالبًا صورة البيانات التي تحمل في طياتها هالة القوة، لكنها (البيانات) في الغالب لا تكون ناضجة؛ إذ تحتاج البيانات إلى التحليل والتفسير لكي تتحوَّل إلى معلومات مفيدة، في حين تحتاج الحقائق إلى تأكيدها وإثباتها.

لا ينبغي أن يكون الحصول على المعلومات وتجميعها هدفًا بحدِّ ذاته، وإنما يجب البحث عن المعلومات الجيدة (الدقيقة)، بيد أنه يتعيَّن علينا ربط المعلومات بعضها ببعض بصورة شبكية، وتدقيقها، وإثباتها لكي تتحوَّل إلى معرفة منتجة فاعلة. والمعلومات أيضًا تتطلَّب تحليلًا وتفسيرًا، شأنها في ذلك شأن الحقائق الأولية والبيانات، فحين تتأثَّر البيانات أو المعلومات بالشوائب، وتُفسَّر تفسيرات غير صحيحة، فإن ذلك يُؤثِّر سلبًا في التفسيرات التي تستند إليها. عندئذٍ، يكون الناتج منها هو الخطأ، وليس المعرفة الحقيقية.

وفي هذا السياق، لا يمكن للمعرفة أن تصبح مفيدة إلا إذا وُضِعت المعلومات في إطار مفاهيمي؛ فالحقائق والبيانات تصبح ذات معنىً وجزءًا من المعرفة عند ربطها بأشياء تعرفها أنتَ، ولا شك أن الإطار المفاهيمي ضروري للفهم الصحيح؛ فمن دونه تتحرك الحقائق من دون قيود أو ضوابط، فتضيع في غياهب النسيان في نهاية المطاف.

كن متيقظًا عندما تتلقى المعلومات، وتعامل معها بكثير من الشك والريبة بادئ الأمر. اعمل على تنقيحها (غربلتها)، وفرزها، والتدقيق فيها، واطرح حولها الكثير من التساؤلات، واطعن في صحتها. وفي هذا الجانب، يقترح كلٌّ من بيل كوفاتش وطوم روزينستيل 2011م في كتابهما المشترك **الضبابي** Blur استخدام الأسئلة الآتية:

1. من أين صدرت هذه المعلومات؟ - (المصادر).
2. ما الدليل على صحتها؟ - (الدليل مقابل التأكيد).

3. لماذا يُعَدُّ الاطلاع على هذه المعلومات أمرًا مهمًّا ؟ - (قيمتها).
4. ما الذي ينقصها؟ - (التكملة).

اقترح دانيال ويلينغهام Daniel T. Willingham, 2012 في كتابه **متى يمكنك الوثوق بالخبراء؟ كيف تُميِّز العلوم المفيدة من العلوم الضارة في التعليم؟** When Can You Trust the Experts? How to Tell Good Science from Bad in Education? العملية الآتية لتحليل أيِّ مزاعم، ولا سيما المزاعم العلمية:

أ- عليك أن تقوم بتعريتها. أزِلْ كل التفاصيل والعبارات اللغوية العرَضية وغير الضرورية؛ كي تستطيع رؤية هذه المزاعم بشكل لا لبس فيه.

ب- تتبَّع مصادر المزاعم، مُحدِّدًا الجهة التي تطرحها، وما ذكره الآخرون عنها.

ج- حلِّل هذه المزاعم، وابحث في سبب مطالبتك التسليم بها، وكيف يمكن أن تتواءم مع تجربتك، مُحدِّدًا الدليل المقدَّم لتعزيز هذه المزاعم.

د- قرِّر إذا كان عليك تبنِّي (أو قبول) ما هو مطروح أمامك، أو ما تبنَّاه، أو زعم به الآخرون.

أشار مايكل غيلب Michael Gelb, 2000 إلى أن ليوناردو دا فينشي كان حريصًا جدًّا على تدقيق المعلومات التي تَرِدُ إليه، وأنه لم يكن يثق إلا بالدليل المستند إلى التجربة الحسية أو الإدراكية. فإذا أراد جمع ملاحظاته من أجل صياغة فرضية ما وضع الفرضيات موضع الاختبار، وكان هذا مُؤسِّسًا لما اصطُلِح فيما بعدُ على تسميته المنهجية العلمية.

أراد ليوناردو أن يعرف كيف تعمل الأشياء؛ أراد رؤية الدليل بعينيه، وقد دوَّن في مذكراته ما يأتي: «أيُّ شخص يعتمد في نقاشه على مرجعية السلطة فإنه يستخدم فقط ذاكرته، وليس فهمَه». وفي الوقت الذي أبدى فيه ليوناردو احترامه للمفكرين القدامى، إلا أنه لم يعتمد عليهم بوصفهم مرجعًا يُعتَدُّ به. وعوضًا عن ذلك، استقصى الطبيعة عن طريق دراساته الخاصة، والبراهين التي ساقها. وبحسب ما ذكره عالِم الفيزياء ريتشارد

فينمان Richard Feynman Feynman & Robbins 1999 الذي كان مغرمًا بتدوين الملاحظات، فإنه يوجد فرق شاسع بين معرفة اسم شيء ما، وفهم الطريقة التي يعمل بها. فوضعُ تعريفٍ لكلمة احتكاك أو خمول مثلًا يختلف اختلافًا جذريًّا عن فهم حقيقة ما يجري عند تَحريك سيارة صغيرة خاصة باللعب على سجادة، أو عند دفع عربة مليئة بقوارير زجاجية إلى الأمام وهي في وضعية الوقوف. لقد كان ليوناردو من أوائل مَن تبنَّوا فكرة ضرورة فهم كيف تعمل الأشياء استنادًا إلى الملاحظة الدقيقة والمتأنية.

أطلق ليوناردو على نفسه اسم تلميذ في حقل التجربة وما يتعلق بها، وقد أجرى اختبارات على أفكار الآخرين بناءً على تجربته الشخصية، وأَولى التعلُّم عناية فائقة عن طريق طرح الأمثلة والنماذج؛ شريطة أن تكون النماذج خاضعة للقياس، وما تطرحه مُؤكَّدًا بالملاحظات والتجارب.

يرى بعض الأشخاص أن تعلُّم الحقائق وتكديس المعلومات لم يعد أمرًا مهمًّا في عصر الإنترنت؛ إذ يمكنك البحث عنها بسهولة بحسب قولهم، والواقع أنهم محقون في ذلك إلى حدٍّ ما، ولكن يوجد ما هو أهم في عملية اكتشاف الأشياء؛ وذلك أن الكثير مما هو متوافر في شبكة الإنترنت خطأ، ولا يمكن الاعتماد عليه. وإذا لم تكن مُزوَّدًا بمنهج تستشف بوساطته الأخطاء، فإنك تضع نفسك في ورطة معرفية حقيقية. وحتى لو تمكَّنت من جمع معلومات مفيدة باستخدام الطريقة السهلة، عن طريق البحث في الشبكة العنكبوتية بدلًا من البحث بطرائق أكثر صرامة وجدية، فإن ذلك يقودك إلى الاعتقاد بأن اكتساب المعرفة هو عملية يسهل جدًّا القيام بها؛ إذ كل ما يتعيَّن عليك فعله هو الضغط على بعض الأزرار في جهازك. وهذا مفهوم خطأ إلى حدٍّ كبير.

الشيء نفسه ينطبق على فكرة أنك لست بحاجة إلى وضع الحقائق في متناول يدك، وأنك تستطيع الحصول عليها بكبسة زر. تأمَّل -مثلًا- كيف أن المعرفة الواثقة بعدد المرات التي تُسهِّل فيها الجداول (من رقم واحد إلى رقم اثني عشر) عليك تخمين الأعداد والمنتجات والنسب المئوية، فإذا لم تتعلم قطُّ حقائق هذه الأرقام لأنها متوافرة، وتستطيع استخراجها بضغطة واحدة على فأرة جهاز الحاسوب، فلن يكون بمقدورك أبدًا إكمال تخميناتك بسهولة وثقة؛ فأنتَ بحاجة إلى تعلُّم الأشياء؛ أي أن تتعلم أكبر كَمٍّ ممكن،

وتستوعبه، وتحفظه في ذاكرتك؛ وذلك أن معرفة قدْر أكبر عن أشياء أكثر تتيح لك الفرصة لتجميع كل ما تعلَّمته بطرائق مبتكرة وغير متوقعة. وهنا مكمن الإبداع.

تطبيقات

1. ما تجربة التعلُّم التي مررت بها، والتي أثَّرت كثيرًا في معرفتك؟ ما الشيء الأكثر غرابة، أو الذي يتعذَّر عليك نسيانه في هذه التجربة؟ إلى أيِّ مدى كانت هذه التجربة تستند إلى الملاحظة؟
2. إلى أيِّ مدى تعلَّمْتَ من أمثلة الآخرين بوصفها نماذج جيدة أو سيئة؟ أو: ما الذي يتعيَّن عليك فعله أو عدم فعله بناءً على ما تعلَّمته من هذه الأمثلة؟ فكِّر في مثال واحد على نموذج إيجابي أو سلبي أسهم في تغيير طريقة فهمك بعض مظاهر تجربتك، أو في تغيير الطريقة التي تُفكِّر فيها أنتَ تحديدًا، أو تتصرف على أساسها في حياتك.

المراجع

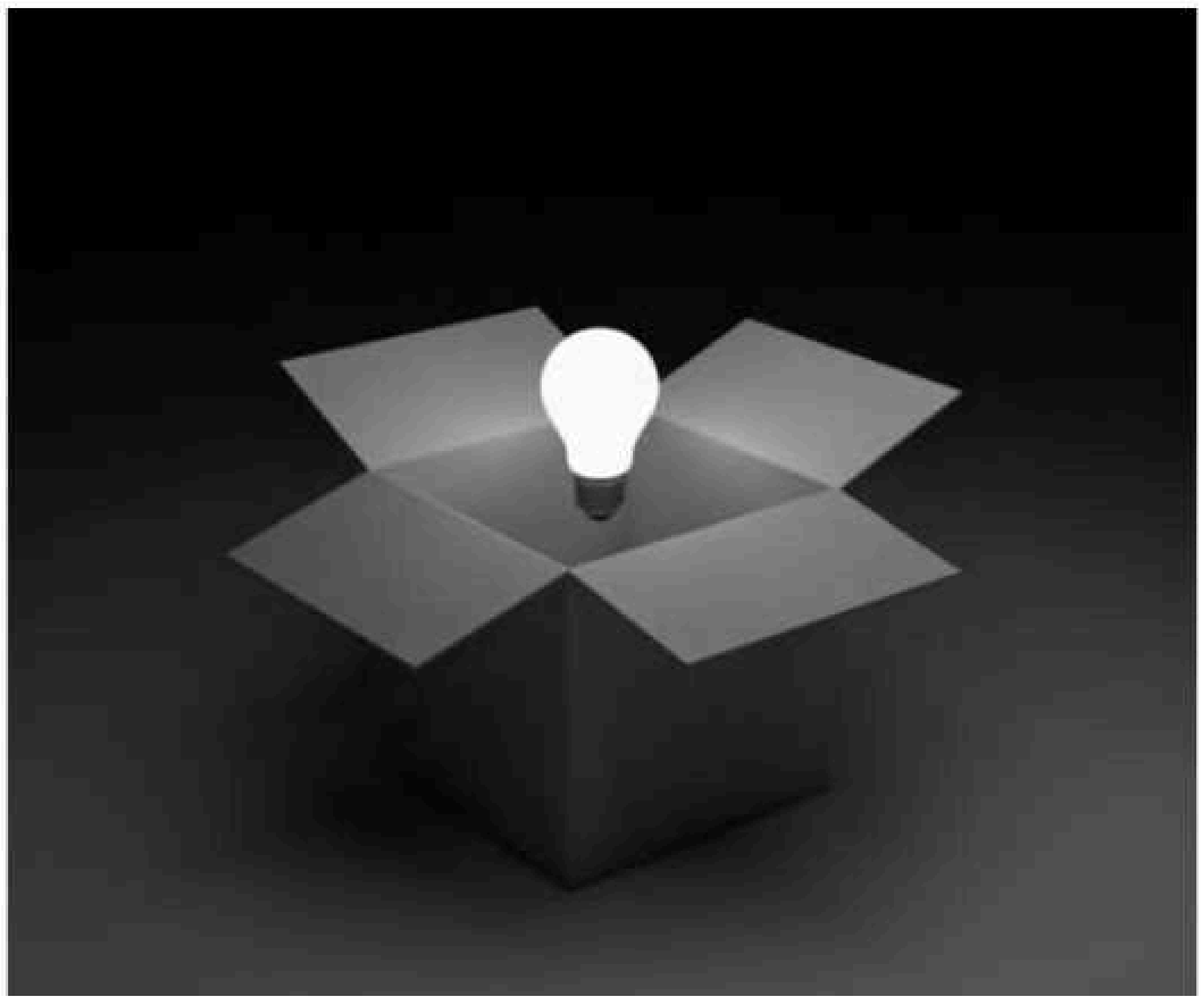
Feynman, Richard and Jeffrey Robbins. 1999. *The Pleasure of Finding Things Out*. New York: Perseus.

Gelb, Michael. 2000. *How to Think Like Leonardo da Vinci*. New York: Dell.

Kovach, Bill, and Tom Rosenstiel. 2011. *Blur*. New York: Bloomsbury USA.

Willingham, Daniel T. 2012. *When Can You Trust the Experts?* San Francisco: Jossey-Bass.

ثانيًا: المفاهيم الأساسية للتفكير الإبداعي



الشكل (2-1).

«التوقف عن التفكير بصورة إبداعية لا يختلف كثيرًا عن التوقف عن الحياة».

بنيامين فرانكلين

«يتضمن مفهوم الاكتشاف رؤية ما سبق لآخرين رؤيته، والتفكير فيما لم يُفكِّر فيه أحدٌ من قبلُ».

ألبرت زينت غيورغي

ما التفكير الإبداعي؟

التفكير الإبداعي هو تفكير واسع الخيال ينحو نحو الإبداع؛ إنه يستند إلى أسئلة من مثل: ماذا لو...؟، ولِمَ لا؟، وكيف؟، ووإلا كيف؟ وهو أيضًا مُتجذِّر في المفاهيم التي تراعي البدائل، والاحتمالاَت، وطرائق التخيُّل الأخرى، وأداء أفعال معينة. يُعَدُّ الخيالُ مفتاحَ التفكير الإبداعي الذي عرَّفه الفيلسوف الأمريكي جون ديوي John Dewey بأنه النظر إلى الأشياء كما لو يمكن أن تكون أشياء أخرى، ويهدف هذا النوع من التفكير إلى تطوير رؤًى وطرق جديدة ومنظورات حديثة.

من خصائص التفكير الإبداعي: تقبُّل الأفكار الجديدة، والإيمان بوجود بدائل لما هو موجود، وتأجيل إطلاق الأحكام الجاهزة، وتوليد طرق متعددة للتعامل مع المشكلات، وتجريب طرائق جديدة لاستنباط الأفكار. والتفكير الإبداعي مرتبط بالخيال، والإبداع، والأصالة، والتفكير الجانبي، والتفكير المُتشعِّب. ولهذا، يُظهِر المُفكِّرون الإبداعيون طلاقة ومرونة في التفكير؛ فهم يستعملون الاستعارة والجناس والتصور لاستنباط روابط بين الأشياء واستقصاء الأفكار.

لقد عُرِّفَت عملية الإبداع بأنها صنع شيء من لا شيء، وعُرِّفَت أيضًا بأنها فكرة شائعة بطريقة غير مألوفة؛ فهي تتضمن القدرة على تناول مفهوم، أو وظيفة، أو فكرة، أو منتج ما، وتوجيهه نحو اتجاهات جديدة. ويُنظَر إلى عملية الإبداع بوصفها مظهرًا من مظاهر حل المشكلات، وصورةً من صور الارتجال التي يمارسها عازفو موسيقى الجاز الذين يعزفون لحنًا مبتكرًا بعدما أدُّوه ارتجالًا بأسلوبهم الفريد المُميَّز. وفي هذا السياق، يُعرِّف ريتشارد فلوريدا Richard Florida, 2012 عملية الإبداع في كتابه **العودة من جديد إلى نشوء الطبقة الإبداعية** The Rise of the Creative Class Revisited بأنها نقطة التقاطع بين بين الجِدَّة والفائدة والمفاجأة.

أمَّا النزعات التي تُعزِّز التفكير الإبداعي فتتضمن الصبر والمثابرة، إضافةً إلى الحس التأمُّلي القائم على الشك، وتتضمن أيضًا الفضول والمرح المُغلَّفينِ بإطار عقلي إيجابي. وبوجه عام، يتطلَّب التفكير الإبداعي القدرة على التوجيه الذاتي، وروح المبادرة، ومبدأ

أنا أستطيع، وهو لا يلقي كثير بالٍ للجدال والبرهان مقارنةً بالاستعلام والاستقصاء. ولهذا، ينظر المُفكِّرون الإبداعيون إلى الأخطاء بوصفها فرصًا يمكن للمرء أن يتعلَّم منها، ويرحبون بمواجهة التحديات والصعوبات، ويميلون إلى اتباع أحاسيسهم الفطرية والبدهية.

يوفر التفكير الإبداعي تكملة ضرورية للقدرات التحليلية والعقلانية والمنطقية في التفكير الناقد؛ فأنتَ بحاجة إلى مهارتيِّ التفكير هذه لتتمكَّن من استخدام كامل قدراتك العقلية على النحو الأمثل.

من بين مهارات التفكير الإبداعي الرئيسة: الملاحظة الدقيقة، والانتباه العميق، وطرح أسئلة تحفز إلى استنباط الأفكار، وامتلاك الرؤية والقدرة على التبصُّر والتأمُّل، وطرح التساؤلات، ومواجهة المشكلات بصبر وأناة. يُذكَر أن العامل الأساس في عملية الإبداع هو الوفاء بما تتطلَّبه الضوابط والقيود؛ وذلك أن القيود التي تفرضها هذه الضوابط تُطلِق العنان للخيال كما يحدث حين يبتكر رئيس الطهاة وجبة من مكونات محدودة، أو عندما يكتشف أحد العاملين طرائق فاعلة للعمل يستنبطها من مصادر محدودة، أو حين يكتب شاعر قصيدة ما في ظل قيود لصيغ أدبية مقيّدة، مثل السوناتا sonnet التي تتألَّف من أربعة عشر بيتًا من الشعر، أو صيغة الهايكو الشعرية اليابانية التي تتألَّف من بيت واحد يضم سبعة عشر مقطعًا صوتيًّا.

يصف بروس نوسبوم Bruce Nussbaum, 2013 في كتابه **الذكاء الإبداعي** Creative Intelligence الديناميات الاجتماعية لعملية الإبداع؛ إذ يرى أن هذه العملية تصبح أكثر سهولة عن طريق وسائل التواصل الاجتماعي، إضافةً إلى البيئة التي تضم مجموعات صغيرة من البشر الذين يثق بعضهم ببعض، والذين يمكنهم المشاركة في أنشطة هادفة تخلو من أيِّ مخاطر يُخشى منها.

تتضمن عملية الإبداع كلًّا من المعرفة، والسياق الاجتماعي. ويتبع البحث وعملية الإبداع –في الواقع– مساران؛ أحدهما يُركِّز على المعرفة (أي على الكيفية التي يعمل بها

الدماغ)، والآخر يُركِّز على الثقافة، بما في ذلك طرح أسئلة مثل: ما الشروط الاجتماعية التي تُفضي إلى عملية الإبداع؟ كيف تنبثق عملية الإبداع من روح التشاركية؟

تُعَدُّ شركة بيل لابس Bell Labs إحدى أعظم البيئات الاجتماعية والتشاركية والإبداعية التي وُصِفت بأنها مصنع للأفكار؛ نظرًا إلى العدد الكبير من الإبداعات التكنولوجية التي حدثت فيها. فالمهندسون والخبراء في هذه الشركة يُمثِّلون فيضًا من الموهوبين الذين يمتلكون الكثير من المهارات المتنوعة. أمَّا ثقافة الشركة فتقوم على أساس أن الفشل يُمثِّل خطوة ضرورية على طريق النجاح، ما يعني أن هذه الثقافة تُكافِئ راكبي المخاطر الذين يخوضون غمار تجارب جديدة بدلًا من الانكفاء على ما هو قائم، والاكتفاء به بوصفه أمرًا واقعًا. والأنبوب الفراغي هو من أبرز اختراعات الشركة، وأحدث اختراعه ثورة كبرى في مجال الإلكترونيات، وقد استُخدِم بدايةً في مجال الراديو، ثم تَبيَّن فيما بعدُ أنه يمكن استخدامه في تضخيم الصوت في جهازي التلفاز والرادار، وتسجيل الصوت، وفي مكبرات الصوت، إضافةً إلى تعزيز قدرة التقنيات الأخرى، بما في ذلك الرادار وأفران المايكروويف. وبوجه عام، فإننا نلحظ تدفقًا حرًّا غزيرًا للأفكار الجديدة في هذه الشركة، وذلك عن طريق التبادل المستمر للأفكار، والتوجه التشاركي للعاملين فيها، ومواجهة الصعوبات وتذليلها؛ ما أسهم في تحسين الأداء فيها.

البحث عن احتمالات وبدائل جديدة

من التعريفات العامة لعملية الإبداع: «توليد الأفكار الجديدة والهادفة، ووضعها موضع التطبيق». مثال ذلك المنتجات المُطوَّرة حديثًا، وتلك التي لا تزال في طور التطوير، مثل:

الساعات الرقمية ونظارات غوغل والسيارات من دون سائق، والغرائس الدماغية تتيح لنا عمل أشياء جديدة تعذَّر علينا فعلها من قبلُ. إن التقدم الهائل في مجال المعالجة الجينية يُعزِّز الأمل في قدرة التدخل الطبي التي تستهدف تنمية الموهبة الجينية الخاصة بالفرد.

تشمل عملية الإبداع القدرة على التفكير في حقيقة شائعة بصورة غير مألوفة، والإفادة من مفهوم، أو فكرة، أو منتج ما في مجالات جديدة؛ إذ يتولَّد منها شيء جديد مفيد، ويصار إلى تنميته ووضعه موضع التطبيق.

قد يتمثَّل التفكير الإبداعي في الاهتمام بالطرائق المختلفة لتصنيف الأشياء، مثل: التفكير في استخدامات مختلفة لقطعة من الطوب الأحمر، أو علَّاقة ثياب معدنية. يمكنك التعامل مع هذه المهمة بالتركيز على وصف الملامح، لا المناحي الوظيفية، أو بتحديد العناصر أو المفاهيم بدلًا من التركيز على الهدف الرئيس للشيء؛ إذ ينظر التفكير القائم على الذهنية المنفتحة إلى الكيفية التي تؤدى بها المهام الشائعة بصورة غير تقليدية، مثل تحضير شطيرة على نحوٍ غير مألوف. وقد اكتشف الباحثون أن هذه التمرينات الذهنية تُسهِم في تطوير المرونة المعرفية.

إن التفكير المبتكر المبدع يهدف إلى إيجاد البدائل، والبحث عن طرائق عدَّة لاستيعاب حالة ما، والوصول إلى رأي، واتخاذ قرار، أو حل مشكلة. وفي هذه الحالة، يتعيَّن عليك اختيار الحل الأمثل من جملة الخيارات المتعددة المتوافرة لديك، ولكن يجب أولًا أن تُولِّد هذه الخيارات أو الاحتمالات التي تساعدك على التوصُّل إلى خيارك. وهكذا، فإن تنمية عادة البحث عن بدائل واحتمالات تُمثِّل أُولى الخطوات الأساسية في هذا المضمار.

إنشاء مجموعة من البدائل

يمكنك البحث عن بدائل أخرى بالتأسيس لمجموعة معينة عشوائية لعدد من البدائل. وفي حال اتخذْتَ قرارًا بخصوص كيفية حل مشكلة ما، أو تنفيذ أحد المشروعات، تجنَّب الاكتفاء بالطريقة الأولى التي تَرِدُ إلى ذهنك، وهيِّئ لنفسك مجموعةً تتألَّف من أربعة احتمالات أو خمسة، ثم اختر أحدها في نهاية المطاف. فإذا فكَّرْتَ -مثلًا- في الذهاب في رحلة بحرية، يمكنك أولًا أن تبحث في شبكة الإنترنت، ثم تتحدث إلى بعض الأصدقاء الذين لديهم تجارب في هذه الرحلات، وتقرأ في الكتيبات الإعلانية لوكالات السفر البحرية، وتُفكِّر في بدائل أخرى لقضاء عطلتك.

إن استعمال إستراتيجية المجموعة لتوليد احتمالات متعددة يمنحك فرصة التوصُّل إلى قرار أو خيار أفضل (قد يكون مختلفًا في أسوأ الأحوال) من الفكرة الأولى التي خطرت على بالك. ربَّما فكَّرْتَ في افتتاح مشروع تجاري صغير، ولكنك لست متأكدًا من نوع العمل الأكثر ملاءمةً لك. قد تختار إنشاء شركة تُعنى بتقديم الطعام في الحفلات، أو بيع منتج تصنعه أنتَ عن طريق شبكة الإنترنت، أو تقديم بعض الخدمات، مثل: مرافقة الكلاب والسير بها خارج المنازل، أو أداء مهام قصيرة لمصلحة أشخاص مشغولين بقضايا أخرى. وربَّما فكَّرْتَ في إعطاء دروس في الموسيقى، أو التزلج، أو تقنية المعلومات. وفي حال كانت فكرتك الأولى هي الفضلى فإنك ستشعر بالراحة بعد أن تكون قد نظرْتَ في البدائل ووجدْتَ أنها جميعًا أقل جاذبية وفائدة لك من الخيار الأول. وحتى إذا اخترْتَ فكرتَك الأولى فإن التفكير في الاحتمالات الأخرى قد يُؤثِّر في الطريقة التي تُطوِّر فيها فكرتك الرئيسة، وربَّما أمكنك توسيعها وإغناءها بصورة غير مرئية. فقد تتضمن فكرة مشروع إنشاء شركة لتقديم الطعام في الحفلات -التي تأمَّلت في افتتاحها- مُكوِّنًا موسيقيًّا، بحيث تُفكِّر في احتمال التعاقد مع عازف للبيانو أو الجيتار لعزف الألحان الموسيقية في الوقت الذي تتهيأ فيه لتقديم الطعام للزبائن حيث تقام الحفلة.

يمكنك تطبيق فكرة مجموعة البدائل مُسترشِدًا بالسيناريو الآتي:

> «في صباح كل يوم عمل من أيام الأسبوع، تستقل امرأةٌ المصعدَ إلى الطابق العاشر من البناء في طريقها إلى مكتبها. وما إن تخرج من المصعد في الطابق العاشر حتى تصعد الدرج إلى أن تصل الطابق السادس عشر حيث يقع مكتبها. وفي نهاية الدوام، تدخل المصعد في الطابق السادس عشر، وتنزل في الطابق الأول، ثم تخرج منه، وتقفل عائدةً إلى منزلها».

أحد التفسيرات المحتملة للطريقة التي تتصرف بها هذه المرأة هو أنها تستخدم الحمَّام الموجود في الطابق العاشر، وهو الطابق الوحيد بين الطوابق من العاشر إلى السادس عشر الذي يحوي حمَّامات. يوجد احتمال آخر هو أنها ربَّما تتوقف لتلتقي المشرف عليها، الذي يعمل في الطابق العاشر. فكِّرْ في تفسيرات أخرى لتصرفات هذه المرأة. أنشِئْ لنفسك مجموعة معينة تتضمن احتمالات منطقية مشابهة، وأخرى بعيدة الاحتمال.

لماذا يُعَدُّ مفيدًا النظر في مجموعة البدائل والطرق الأخرى لحل مسألة أو مشكلة ما؟ إن السبب الرئيس لذلك مردُّه أنك تتوصَّل غالبًا إلى أفكار أكثر وأفضل حين يتوافر لك بدائل وخيارات عدَّة. تذكَّر أن تنظر إلى البدائل المختلفة من أكثر من جانب، ربَّما حتى جانبين للمشكلة؛ إذ يدفعك ذلك إلى ما وراء التفسيرات البسيطة والسهلة الإقناع. إنها تزيد منسوب الخيارات، وتحفزك إلى رؤية ظلال وخيالات أخرى، وتأمُّل قضايا وأفكار ومشكلات وحلول، واستكناه طيف واسع من الاحتمالات ربَّما لم تخطر على بالك بادئ الأمر. فهذه الأداة البسيطة تُوسِّع دائرة تفكيرك بحيث تتجاوز حدود ما هو نمطي وسهل ومريح؛ إنها تُوسِّع مداركك وتثريها.

عكس اتجاه العلاقات

توجد إستراتيجية أخرى تتعلق بالنظر في البدائل، وتقوم على عكس العلاقات **Reversing Relationships**؛ أي تغيير المواقع، بحيث يتضمن ذلك أساسًا الاهتمام بوجهة نظر شخص آخر. ويمكن تطبيق هذه الإستراتيجية عند النظر في جلسات الجدال المحتدَّة التي يؤيد بعض أطرافها السياسة العامة، ويعارضها بعض آخر، كما هو الحال في جلسات النقاش التي تضم ليبراليين (أو ديمقراطيين)، ومحافظين (أو جمهوريين)، والتي تتناول -مثلًا- سَنَّ قوانين تتعلق بوضع المهاجرين غير الشرعيين الذين يقيمون الآن في الولايات المتحدة الأمريكية. فهذا النوع من الانتقال الذهني قد يساعد على فهم منطق وجهة النظر المعاكسة، وتبنِّيها، حتى لو كان ذلك بهدف إيجاد طرائق لتعزيز وجهات النظر المضادة التي يطرحها أحد الطرفين مقابل الرؤى والتصورات التي يطرحها الطرف الآخر.

من مزايا إستراتيجية عكس اتجاه العلاقات أنها تُمكِّنك من استيعاب الفكرة التي يطرحها أحد الأشخاص، والتي لا توافقه عليها، بحيث ترى -على الأقل- بعض المزايا الإيجابية في طرحه، وتتفهم الأسباب التي دفعته إلى طرح وجهة نظره المغايرة. فإذا تصرفت على هَدْي هذا المنطق أصبحتَ مُفكِّرًا أكثر عقلانية.

في أفضل الأحوال، تحفز هذه الإستراتيجية المرء إلى قبول مبدأ إعادة النظر، وإعادة التفكير؛ إنها تثري خبراتك ومعارفك بحيث تجعلك -قبل طرح وجهة نظرك الأولية- مستعدًّا لتقبُّل الطرائق المنطقية والفاعلة الأخرى التي تعرض للموضوع نفسه. يضاف إلى ذلك أنه يمكن عكس اتجاه العلاقات من حين إلى آخر؛ ما يؤدي إلى استخلاص رؤى جديدة أكثر عمقًا عن الموضوع، أو التوصُّل إلى طرائق أفضل لحل مشكلة ما.

تأمَّل -مثلًا- الطريقة التي انشغل فيها الإنسان الأول بالنزول إلى الحفر المائية لاستخراج الماء منها؛ وكيف أنه في مرحلة لاحقة عَكَسَ اتجاه هذه العلاقة بتوصُّله إلى طريقة جعلت الماء يصل إليه؛ ما مثَّل نقلة نوعية في تطوره. أو تأمَّل وأنتَ تُبدِع عملًا فنيًّا في الكيفية التي يمكن أن تجعل هذا العمل مميَّزًا عن طريق إضافة بعض المواد، كما في حالة تشكيل إحدى المنحوتات. فقد عمد مايكل أنجلو إلى عكس هذا الاتجاه عندما شكَّل منحوتته لتمثال ديفيد من كتلة من رخام كارارا؛ إذ تخيَّل أن ديفيد قابع داخل تلك الكتلة الرخامية، وجعل مهمته الفنية مقصورة على تحريره منها؛ أي إطلاق سراح هذا الشخص الذي تخيَّله مسجونًا في هذه الكتلة.

يمكن لإستراتيجية عكس اتجاه العلاقات حفز التفكير الإبداعي بمساعدتك على الانعتاق من الأفكار التقليدية وطرائق التفكير الجامدة. وكما هو الحال في طريقة إيجاد مجموعة من البدائل، فإن عملية عكس اتجاه العلاقات تُولِّد مفاهيم مختلفة إلى درجة تثير الإعجاب، وتُفضي إلى ابتداع أفكار جديدة.

التلاقح

توجد إستراتيجية وثيقة الصلة بالتفكير الإبداعي تسمى التلاقح **Cross-fertilizing**، وهي تتبنَّى تطبيق طرائق التفكير المعتمدة في نوع من أنواع النشاط على نوع آخر. فمثلًا، يمكنك استخدام المفردات المتداولة في لعبة كرة السلة عند حديثك عن الأعمال التجارية (مثل تسديد رمية عنيفة في قلب السلة)، أو استخدام المفردات المتداولة في لغة

الحروب عند حديثك عن كرة القدم (مثل: رمي قنبلة، أو شن حرب خاطفة). يمكنك أيضًا استعارة مفردات أو مفاهيم من الفن الجرافيكي (أي اللون، والخط، والنموذج، والنسيج)، وتطبيقها على الموسيقى والأدب والأزياء. وربَّما تستعير مفهومًا من عالم الفيزياء (مثل: قوة الجاذبية، وقوة الحقل)، ثم تُطبِّقه على مشكلة في الاقتصاد أو علم النفس الاجتماعي.

فالتلاقح هو نوع خاص من أنواع التفكير المتشابه؛ إنه يُمثِّل طريقة لرؤية العلاقات بين أشياء لا صلة بينها في الأحوال الطبيعية، حتى إنه يمكن عَدُّها بعيدة الاحتمال. والتلاقح التبادلي- شأنه في ذلك شأن التقنيات الأخرى المعتمدة في التفكير الإبداعي- يتضمن فِعلًا ذا صلة بالخيال، وهو يُعدُّ وثيق الصلة بالتفكير المتشابه والتفكير المجازي، ويُنشِئ روابط بين أشياء لا صلة بينها في الحالات الطبيعية. أمَّا الأسلوب الرئيس الذي يعتمده هذا النوع من التلاقح فهو فَرْضُ نوعٍ من التماهي المفاهيمي كما وصفه مايكل ميكالكو Michael Michalko, 2011، وذلك عن طريق الربط بين عناصر من عوالم وميادين ومراجع مختلفة. يُذكَر أن التلاقح التبادلي يُحدِث خلخلة كبرى في أنماط التفكير التقليدي، ويدفع بالتفكير صوب اتجاهات جديدة غير متوقعة.

تحويل الانتباه

من الإستراتيجيات التي يمكنك استعمالها لتطوير قدرتك على التفكير الإبداعي إستراتيجية تحويل الانتباه من جزئية صغيرة لحالة معينة، أو أحد مظاهر مشكلة ما، إلى جانبٍ أو مظهرٍ آخر. فعند كتابتك تقريرًا عن أثر الإدمان على شرب الكحول مثلًا، يمكنك التركيز على التأثيرات الاجتماعية لهذا الإدمان، مثل: تأثير الإدمان على الكحول في الإنتاج، وكلفته للأعمال والمشروعات التجارية، وتأثيره في برنامج الرعاية الصحية على مستوى البلاد. أمَّا لفت الانتباه إلى مظهر جزئي أصغر حجمًا فقد يُفضي إلى ابتداع أفكار إضافية.

يمكنك أن تتخيَّل كُلَف الإدمان على الكحول وتأثيراتها في عائلة المدمن وأصدقائه، وكذا في علاقاته الشخصية. يمكنك أيضًا أن تنظر في تأثير الكحول في المدمن جسديًّا ونفسيًّا. وفي حال أردت تغيير محور الموضوع فإنه يمكنك إجراء عملية تحويل أخرى بالانتقال من موضوع تأثير الإدمان على الكحول إلى موضوع أسباب الإدمان على الكحول. ولا شك أن البحث في الأسباب ينحو بتفكيرك إلى منحى آخر؛ فهو يُولِّد أفكارًا جديدةً للتعامل مع المشكلة أو الموضوع من زاوية مختلفة. وقد تسأل: لماذا يلجأ بعض الأشخاص إلى معاقرة الكحول في المقام الأول؟ اعلم أنه ليس مهمًّا ألبتة تضمين تقريرك هذه التفاصيل كلها في نهاية المطاف، وأن المهم هو استخلاص جملة من الأفكار التي تستحق أن تكون موضع دراسة وتمحيص.

يشير مايكل ميكالكو إلى هذا النوع من التحوُّل بوصفه تغييرًا في الأوضاع الإدراكية؛ فهو يعتقد أن أوضاعك الإدراكية لا تُؤثِّر في الطريقة التي ترى فيها الأشياء فحسب، بل إنها ترسم حدودها أيضًا. إن حرصك على تدوير أوضاعك الإدراكية من أجل رؤية الأشياء من عدَّة منظورات يُعَدُّ عادة مفيدة يجب تطويرها على نحوٍ خاص. وقد عرض ميكالكو التجربة العقلية الآتية بوصفها مثالًا على ما يعنيه.

تخيَّل أن لديك فرصة لتقليص معدل الخطأ البشري المرتبط عادةً بالإجراءات المتبعة في المستشفيات، بما في ذلك خطأ التشخيص، ومقدار الجرعات الدوائية، والعدوى التي يصاب بها غالبًا مرتادو المستشفيات. تخيَّل أيضًا كيف يمكن لخبراء في مجالات مختلفة (مثل: مدرب كرة القدم، وآمر السجن، وقائد الطائرة، وقائد الفرقة الموسيقية، ورجل الدين) أن يحلّوا مثل هذا التحدي.

أمَّا آتول غاواندي Atul Gawande, 2011 فقد أوضح في كتابه **بيان قائمة الشطب** Checklist Manifesto كيف أن استعمال قائمة الشطب بخصوص الإجراءات المتبعة في غرفة العمليات بالمستشفى قد وضعت حدًّا نهائيًّا لحالات الوفاة الناجمة عن التقاط العدوى في المستشفى. وعزا هذا التحسن بصورة رئيسة إلى وجود هذه القائمة التي

تتضمن إجراءات التعقيم، بما في ذلك نظافة اليدين على نحوٍ دائم وصارم. وقد حسَّن تعزيز الممرضات الصارم للإجراءات التي تضمنتها القائمة النتائج بصورة مثيرة جدًّا؛ إذ تمثَّلت هذه النتائج في إنقاذ حياة الناس، وهو أمر يعني الكثير.

إنكار ما هو سلبي

إذا كان التفكير الناقد يميل إلى تقويم الأفكار ورفضها في نهاية المطاف فإن التفكير الإبداعي يميل أكثر إلى تشجيعها. فبعض أنواع التفكير ينادي بالسلبية والرفض عند طرح الموضوعات، وبعضها الآخر ينادي بالإيجابية دائمًا. فبدلًا من التفكير في أن طرق حل إحدى المشكلات، مثلًا، غير عملية (أي غير واقعية، وغير كافية، أو سخيفة، أو ساذجة)، فكِّر في طريقة أكثر إيجابية. قل: نعم، ربما بدلًا من لا، أبدًا. تنكَّر لما هو سلبي، واسْعَ إلى كل ما هو ممكن.

احذر أن ترفض مباشرةً فكرة ما، ولا تحفل بما قد تبدو عليه من تعقيد. فلو تناولْتَ فكرة سطحية على محمل الجد فقد تكتشف أنها تقودك إلى فكرة أفضل -حتى بعد رفضك الفكرة التي هي أقل شأنًا منها- وإلى تطوير فكرة أكثر ملاءمة. ولهذا، فإن الوصول إلى طريق مسدود بخصوص فكرة ما -من أجل تطوير منتج، أو عملية ما- قد يُفضي إلى طريقة مختلفة، وإن طرح أسئلة مثل ماذا لو، أو لِمَ لا قد يحفزك إلى استقصاء الاحتمالات واكتشاف خيارات واعدة.

إن تغيير أسلوبك في الحديث من أجل تجنُّب السلبيات والتركيز على الإيجابيات قد يُؤثِّر فيما تشعر به، وفي كيفية تفكيرك. انظر الجدول (2-1) الذي يُبيِّن الإستراتيجيات الرئيسة للتفكير الإبداعي.

الجدول (2-1): الإستراتيجيات الرئيسة للتفكير الإبداعي.

- البحث عن احتمالات وبدائل جديدة.
- إنشاء مجموعة من البدائل.
- عكس اتجاه العلاقات.
- التلاقح.
- تحويل الانتباه.
- إنكار ما هو سلبي.

إستراتيجية سكامبر تُمثِّل إستراتيجية سكامبر إحدى إستراتيجيات التفكير الإبداعي، وهي في الحقيقة مجموعة من الأساليب؛ إذ ترمز حروف هذه الكلمة إلى الأساليب المُبيَّنة في الجدول (2-2).

يقوم مفهوم سكامبر على فكرة أن كل ما هو جديد يستند إلى شيء موجود أصلًا. فقد لاحظ مايكل ميكالكو كيف أن النفط مشتق من مادة كيميائية تتحوَّل إلى مطاط صناعي، ثم يصير -في نهاية المطاف- إطارات للسيارات والشاحنات، وقد يتحوَّل إلى نعال للأحذية. SCAMPER هي الأحرف الأولى من:

- **الاستبدال** Substitution: هو تقنية رئيسة. فعندما لا يكون ما تريده في متناول يدك، فإنك تبحث عمَّا يمكن أن تستخدمه بديلًا؛ إذ يمكنك استبدال الأشخاص، والعمليات، والقواعد، والمواد، والأمكنة، والأزمنة.
- **الربط** Combining: الربط بين الأشياء هو مبدأ رئيس آخر، وقد يُمثِّل المبدأ الرئيس لمظاهر التفكير الإبداعي كلها؛ إذ يمكنك الربط بين الأهداف والوحدات، والطلبات والاستخدامات والأشخاص والبرامج. وتتضمن الروابط المزج المعدني (المعادن)، والخلطات (الخمور)، والتشكيلات (الحلوى)، والجوقات (الموسيقيون) من بين الكثير من أنواع الروابط الأخرى.

- **التكيف** Adaptation: هو أساس البقاء. فمن دون التكيف مع الأوضاع والظروف المتغيرة يتعرَّض البقاء للخطر. وهذه بعض الأسئلة التي يمكن طرحها: ما الذي يشبه هذا أيضًا؟ ما الشيء الموازي الذي يرمز إليه الماضي؟ ما السياقات التي يمكن مراعاتها والاهتمام بها؟ ما الوجهة التي نسير عليها؟
- **التكبير والتصغير** Magnification and Minimization: يقصد بذلك أن تجعل شيئًا ما أكبر أو أصغر. فهل يمكنك تضخيم جانب من جوانب فكرتك، أو اختزاله، أو تكبيره، أو تصغيره؟

فبدلاً من إعداد وحدة تعليمية جديدة، طوِّر مقررًا جديدًا بالكامل، أو لنذهب في الاتجاه الآخر؛ فبدلًا من الطلب إلى قسم كامل المشاركة في تجربة تدريسية (مثل التدريس الجماعي)، اطلب إلى متطوعينِ تدريس وحدة جديدة، أو تدريس مقرر جديد.

- **استخدام الفكرة في موضع آخر** Putting the idea to another use: يقصد بذلك تغيير السياق. كم مَرَّةً استُخدِمت قطع الطوب الحمراء؟ ماذا بخصوص استخدام حبة الفول السوداني؟ لقد أحصى جورج واشنطن كارفر أكثر من (300) استخدام مختلف لحبة الفول السوداني البسيطة.
- **الحذف أوالإزالة** Eliminating: يقصد بذلك أن طرح شيء ما من فكرة ما قد يكون مفيدًا. فسواء أقتَّبْتَ الأشجار أو قصصتها فإن كلتا العمليتين سوف يؤديان إلى التجديد. إن تسليط الضوء على أحد المظاهر وإرجاع بعضها إلى الوراء يمكن أن يضع حدًّا للارتباك. أمَّا الأسئلة المهمة في هذا السياق فهي: ما الذي يمكن إهماله، أو تبسيطه، أو تقليصه، أو حذفه؟ ما الشيء الذي قد يُعَدُّ ثانويًّا؟ كيف يمكن تكثيفه، أو دمجه؟
- **إعادة الترتيب** Rearranging: إعادة ترتيب الأشياء هي صورة من صور التركيب. في إعادة الترتيبتكونالعناصر جميعها موجودة في الفكرة، أو المنتج، أو الخدمة، خلافًا لعملية التركيب التي تتضمن إضافة شيء ما. فمدربو فرق البيسبول يُغيِّرون أفراد (تشكيلة) الفريق، أمَّا مدربو فرق كرة السلة فيُشرِكون اللاعبين في المباراة ويخرجونهم منها. وبالمثل، يعيد المؤلفون الموسيقيون ترتيب عناصر المعزوفة

الموسيقية بهدف تقديم تركيبات متداخلة بين الآلات الموسيقية المختلفة. وفيما يأتي أهم الأسئلة في هذا السياق: ما العناصر التي قد تتقاطع؟ ما السلاسل المتعاقبة التي يمكن ضبطها؟ ما البرنامج أو التغيرات في المساحة التي يمكن تقديمها؟

- **العكس** Reversing: يساعدنا قلب أيٍّ منظور على رؤية الأشياء من زوايا جديدة. فطرح أسئلة عن المتضادات قد يُسهِم في توضيح ما ننظر إليه. يقول مبدأ ين ويانغ Yin & Yang الصيني: إن الظلمة تُعرِّف النور، والخسارة تُضخِّم الربح، والدوران الإيجابي يُواجِه الدوران السلبي. أمَّا الأسئلة المهمة في هذا السياق فهي: هل يمكنك قلبها، أو تدويرها، أو عكسها من الأعلى إلى الأسفل، أو من الداخل إلى الخارج؟ هل يمكنك عكس الأدوار وقلبها؟

الجدول (2-2): سكامبر إستراتيجية التفكير الإبداعي.

S=Substitute الاستبدال: ما الذي يمكن استبداله؟
C=Combine اربط: كيف يمكن ربطها بأشياء أخرى؟
A=Adapt كيِّف: كيف يمكن إجراء التكيُّف؟
M=Magnify, minimize, modify ضخِّم، صغِّر، عدِّل: كيف يمكن تضخيمها، أو تقليصها، أو تغييرها؟
P=Put to other uses استخدم الفكرة في موضع آخر: ما الاستخدامات الأخرى التي يمكن تفعيلها؟
E=Eliminate احذف: ما الجوانب أو العناصر التي يمكن إقصاؤها؟
R=Rearrange and Reverse أعدِ الترتيب واعكس: ما الذي يمكن إعادة ترتيبه، أو عكسه؟

العادة الإبداعية

يمكن التعامل مع الإبداع والتفكير الإبداعي بطريقة إرادية مرسومة رسمًا دقيقًا. وترى تويلا ثارب Twyla Tharp الراقصة ومدربة الرقص، في كتابها **العادة الإبداعي** Creative Habit، أنه يمكن تطوير عملية الإبداع عن طريق الجهد الفطري، وتقترح تحويل عملية الإبداع إلى طبع من دون الادِّعاء أنك بذلك قد تصبح عبقريًّا مبدعًا، مثل: ليوناردو دو فينشي، ومايكل أنجلو، وموزارت، وبيتهوفن، وتولستوي، وديكنسون، ونيجينسكي، وبالانشين. بيد أنها ترى أيضًا أنه يمكنك - بمرور الوقت، وتركيز انتباهك، والمحافظة على تركيزك- أن تزيد بصورة دينامية من قدراتك الإبداعية.

تُقدِّم الكاتبة إرشادات وتجارب عملية لعمل ذلك، مُعزَّزةً بأمثلة وقصص شخصية عن اختراقات مبدعة تمتاز بسعة الاطلاع والإمتاع والإلهام. وقد تبنَّت الكاتبة عددًا من المبادئ لتشجيع ما سَمَّتْهُ العادة الإبداعية، مثل: العادات (الطقوس)، والحمض النووي الإبداعي، والذاكرة، والصندوق، والبدء من الصفر. وفيما يأتي بيان لكلٍّ منها؛ لإظهار التنوع والغنى اللذينِ تتصف بهما هذه المجموعة من الممارسات التي تتحدث عنها:

1. العادات (الطقوس): تتطلَّب عملية الإبداع الإعداد المناسب، وتُعَدُّ الطقوس أفضل أنواع الإعداد وأكثرها توازنًا. وتقترح تويلة ثارب استخدام الطقوس في الإعداد للتفكير والنشاط الإبداعي؛ إذ تصف كيف كان عازف التشيللو الشهير بابلو كاسالز يبدأ يومه بعزف مقطوعة فوغا موسيقية منفردة من تأليف باخ، اسمها لوحة المفاتيح الموسيقية المدوزنة جيدًا. أمَّا هي نفسُها فكانت تبدأ يومها بالمناداة على سيارة أجرة الساعة الخامسة والنصف صباحًا لكي تقلها إلى قاعة التدريب (الجمنازيوم)،حيث تتدرب مدة ساعتين يوميًّا على بعض الرقصات، وتبتكر رقصات جديدة.
2. الحمض النووي الإبداعي: تعتقد الكاتبة أننا جميعًا وُلِدنا ومعنا شيفرة مبدعة مرتبطة بمخيلاتنا، وأن هذه الشيفرة الإبداعية تُخفي موهبةً في أحد المجالات، ويمكنها إبراز قدراتك الإبداعيةالمُعبِّرة. قد تتجلَّى هذه الموهبة في الطريقة التي

تُوجِّه فيها الكرة صوب الهدف، والكيفية التي ترميها بها، أو كيف تمسك إبرةً وخيطًا، أو تُحضِّر وجبة طعام، أو تحل مسألة في الرياضيات أو العلوم، أو كيف تُرتِّب الورد، أو تُخطِّط لقضاء عطلة، أو تُعبِّر عن ذاتك لغويًّا، أو موسيقيًّا، أو جسديًّا. ولهذا، يُعَدُّ حمضك النووي الإبداعي مؤشرًا لطريقتك الخاصة الفريدة التي تظهر فيها في هذا العالم؛ إنه يَعْرِض أحاسيسك، وأسلوبك الخاص في المشي والكلام والكتابة والتفكير.

3. الذاكرة: قد تكون الذاكرة المليئة بالمعلومات المفيدة عزاءً لنا في الأوقات الحالكة السواد، وقد تكون مصدر إمتاع في أوقات الضجر، فتمنح الحياة تماسكًا ومعنىً. عرضت ثارب لأنواع عدَّة من الذاكرة التي يمكنك ترويضها وتطويرها. وأحد هذه الأنواع هو الذاكرة العضلية التي يُظهِرها الراقصون بحركاتهم الجسدية، وعند العزف بآلاتهم الموسيقية. يوجد أيضًا ما يُعرَف باسم الذاكرة الافتراضية التي تُجري إسقاطات على الماضي من أجل استعادة العواطف والانفعالات السابقة وخوض تجربتها مرة أخرى، ولكن افتراضيًّا هذه المرة. ويمكن أيضًا إسقاطها على المستقبل لاستشراف رؤية ناجحة لمشروع أو خطة عمل.

4. الصندوق: خصَّصت تويلة ثارب لكل مشروع مبدع مجموعة من المواد التي يمكن استخدامها، ووضعتها في صندوق ملفات، ثم وضعت رقعًا لاصقةً على الصناديق كلها مُدوَّنًا عليها اسم المشروع. وضعت ثارب في كل صندوق قصاصات ورقية كتبت فيها أفكارًا عشوائيةً، وكذلك قصاصات من مجلات، وصحف، وأقراص مدمجة، وشرائط فيديو، وصور، ونسخ مصورة من رسوم فنية، وكتب، وفقرات من كتب، وأي شيء آخر قد تكون له قيمة. يُعَدُّ استخدام هذه الصناديق طريقة عملية وظيفية فاعلة للتواصل الدائم مع المشروع المنْوي تنفيذه.

5. الكشط: في معرض إجابة الكاتبة عن سؤال: من أين تأتي بأفكارك؟ فإنها تقترح الكشط: scratching. وهو صورة من صور التحقيق تشمل البحث عن ومضة من أجل الاهتداء بها، والحصول على شيء من الطاقة التي تحفزنا إلى البدء بالتفكير. والبدء من الصفر يَظهر على صورة ارتجال بدايةً؛ أي البحث عن شيء تستشف منه رائحة الإلهام؛ إذ يمكن لكاتب أن يبدأ من الصفر عن طريق تسجيل نُتَفٍ

من محادثة استمع إليها مصادفةً. ولهذا، ابدأ البحث في مواضع مختلفة، تحرَّك، مارس رياضة المشي، زر أحد المتاحف، انظر حولك، تحدث إلى أحد أصدقائك، اصغِ إلى الآخرين؛ فقد تحظى بكَمٍّ وافر من التفكير المُنتِج من هذه الأنشطة كلها.

الثقة الإبداعية

حين يكون التفكير الإبداعي فعلًا إراديًا مقصودًا فطريًّا فإن مصدره حينئذٍ يكون الثقة. ولا شك أن ممارسة التفكير الإبداعي تُقوِّي الثقة الإبداعية؛ إذ يرى الأخوان توم وديفيد كيلي Tom & David Kelley, 2013 في كتابهما **الثقة الإبداعية** Creative Confidence أن امتلاكك الثقة المتجلية في القدرة على أن تكون مبدعًا يُعَدُّ الأساس في تحسين قدرتك الإبداعية. وهما يعتقدان أن عملية الإبداع تشبه العضلة التي يمكن تقويتها عن طريق الممارسة المنتظمة والمنضبطة؛ إذ يمكنك رعاية إمكاناتك الإبداعية وتشذيبها بالجهد والتجربة.

والثقة الإبداعية -بحسب الأخوين كيلي- تُحسِّن قدرتك على الإقدام على خيارات أفضل؛ إنها تُمكِّنك من دفع نفسك إلى الأمام بسهولة أكثر. وتُمكِّنك أيضًا من أن تصبح قادرًا على حل المشكلات بصورة أفضل، ومشاركة الآخرين بفاعلية، والتعامل مع التحديات بمنتهى الثقة.

يمكنك أن تكون مبدعًا إذا شئتَ، ويمكنك تجاوز مرحلة المحاولة. وبحسب الإعلان الصادر عن شركة نايكي Nike للأدوات الرياضية: افعل ذلك وحسب!. فبدلًا من الانتظار، يمكنك فعل شيء أقلُّه من أجل أن تكون مبدعًا أكثر، وإن كان بنسبة ضئيلة. يقترح الأخوان كيلي الإجراءات الآتية للبدء بهذه العملية:

1. اختر مشروعًا أو نشاطًا تُفضِّله حقًّا، جَزِّئه إلى خطوات صغيرة، ابدأ الخطوة الصغيرة الأولى، عالِج جزءًا منه، يمكنك معالجته.

2. خفِّف من المخاطر. وإذا كان مشروعك أو نشاطك يتطلَّب استثمارات مهمة في الوقت والمال أو أيِّ مصادر أخرى فقلِّصه. إذا بدأْتَ العمل فتذكَّر أن ما تقوم به مبدئيًّا هو تجربة فحسب.
3. أسِّس لحدث أو مَعْلَم مهم، أو لسلسلة من المعالم المهمة التي قد تحتفل بإنجازها بعد الانتهاء منها.
4. ضع لنفسك عددًا من المُهَل المحدَّدة لكل مرحلة من مراحل المشروع أو النشاط الذي تريد تنفيذه.
5. إذا لم تصل مرحلة الكمال بدايةً فلا تقلق، واعلم أن كل ما عليك فعله بدايةً هو عمل شيء يُبقي على تدفُّق عصارة فعلك الإبداعي. فالمراجعة والتعديل يمكن أن يأتيا في مرحلة لاحقة عندما تكون قد أحرزْتَ تقدُّمًا فيما تفعله.
6. اطلب مساعدة الآخرين، وأَنشِئ شبكة مساعدة.

وفي هذا السياق، يرى إد كاتمول Ed Catmull, 2014 في كتابه **عملية الإبداع، المتحدة** .Creativity, Inc أنك تتعلم كيف تتقبَّل الشك، وعدم الاستقرار، وما لا يمكن التنبؤ به أو توقعه، بما في ذلك الخوف والفشل، وربَّما الأهم من ذلك كله هو الخوف من الفشل؛ إذ يقول: «إن محاولتك تجنُّب الفشل يزيد من احتمال وقوعك فيه». فمنذ المراحل الأولى لحياتك، جرى توجيهك لتجنُّب الوقوع في شَرَك الفشل، وإدراك أن الفشل سيئ، وأنه من صفات الفاشلين، وأنه من العار على المرء أن يفشل. فإذا كنت مثل معظم الناس فإنك لن تتقبَّل الفشل؛ لأنه يُلطِّخ صورتك ويُشوِّهها بصورة ما. ولهذا، فأنت تجده مُحرِجًا ومُذلًّا، ثم مُرعِبًا لك. ومع ذلك، يُعَدُّ الفشل ضروريًّا أيضًا، بل يُعَدُّ أساسًا للكثير مما تعلَّمته -بدءًا بتعلُّمك القراءة، وركوب الدراجة الهوائية، وقيادة السيارة، والسباحة، والتزلج، وعزف آلة موسيقية. فقد ركبْتَ المخاطر المحيطة بمحاولتك تعلُّم هذه الأشياء- والكثير من الأشياء الأخرى، مثل: تعلُّم لغتك الأم، وربَّما لغة أجنبية أيضًا، إضافةً إلى قبولك أخطاء لا بُدَّ أن تقع فيها.

الأمر نفسه ينطبق على تطوير قدراتك في التفكير الإبداعي، وقدرتك في أن تكون مبدعًا. فإذا كنْتَ تتجنَّب المخاطر وتخشى الفشل فإن ما تُحقِّقه يكون أقل، وكذلك إبداعك. وبالمقابل، إذا تعلَّمْتَ كيف تتقبَّل الفشل بوصفه جزءًا ضروريًّا لا مفر منه في عمليتي التعلُّم والإبداع اكتشفت أنك أصبحت أكثر إنتاجية، وربَّما أكثر إمتاعًا أيضًا. ولهذا، تقبَّل الفشل بدلًا من تجنُّبه. افشل في مراحل عملك الأولى، وافشل غالبًا، وتقبَّله بوصفه شرطًا من شروط التعلُّم ودليلًا عليه. امنح الفشل فرصة، فما الذي ستخسره نتيجة ذلك؟

السرقة الإبداعية

يدافع أوستين كليون Austin Kleon, 2012 في كتابه **اسرِق كما الفنان** Steal Like an Artist عن سرقة الأفكار والمؤثرات حيثما وجدت أشياء تستحق السرقة. بنى كليون فرضيته هذه على أساس أنه لا يوجد ما يمكن عَدُّهُ أصيلًا تمامًا، وأن كل ما هو جديد مشتق من شيء موجود أصلًا. وعلى هذا، فلكي تكون مبدعًا؛ اعثر على ما تحبه، واسرق منه، لأننا كما قال غوته: «مُجسَّدون ومُصنَّعون مما نحب».

يمكنك اختيار كاتب، أو فنان، أو مخرج أفلام، أو مهندس معماري، أو فيلسوف، أو موسيقي معين؛ فهذا ليس مهمًّا ما دام إنجاز هذا الشخص يعني لك الكثير. ادرس ما قدَّمه من عمل، واحرص على أن تستوعبه جيدًا، ثم تابِع طريقك لاكتشاف أسماء اثنين أو ثلاثة من الأشخاص الذين كان بَطلُكَ أو مَثلُك الأعلى يحبهم. ادرس هذه التأثيرات بالطريقة نفسها التي عمَّقْتَ بها معرفتك وتقديرك للتأثيرالرئيس؛ فبهذه الطريقة تصبح جزءًا من التاريخ والنَّسَب الإبداعيين. سوف يُلهِمك هذا النسب لتفعيل تفكيرك الإبداعي، وفِعْلِكَ الإبداعي.

رسم الفنان نورمان روكويل Norman Rockwell لوحة سمَّاها الرسم الذاتي الثلاثي Triple Self-Portrait، وصوَّر فيها نفسه وهو يرسم شخصه في أثناء نظره إلى المرآة، وعمد

إلى وضع رسوم ذاتية صغيرة الحجم على جانب الحواف العليا للوحته الزيتية -كانت صورًا شخصيةً في الواقع- لفنانين مشهورين أظهروا براعة استثنائية في رسم أنفسهم، مثل: ألبريخت دورر، ورمبرانت فان رين، وفينسينت فان كوخ، وبابلو بيكاسو. ويُعتقَد أنه وضع هذه الرسوم الذاتية الصغيرة لأنه رأى فيها مصدر إلهام لرسْمه الذاتي الثلاثي؛ إذ إنه يَعُدُّ نفسه من سلالة هؤلاء الفنانين، فهم يُمثِّلون له معيارًا ومَثَلًا يُحتذى به. وبالمثل، يمكنك أن تجد مَن تَعُدُّهم مَثلك الأعلى، وتحتفي بهم، وتُقلِّدهم، وتحاكي أعمالهم.

ربَّما تشعر بشيء من وخز الضمير عند نسخك أعمال الآخرين، ولكن حاوِل ألا تنوء تحت وطأة هذا الإحساس؛ فإحدى أكثر طرائق التعلُّم والتعليم شيوعًا تتمثَّل في استنساخ ما يفعله الآخرون، وتقليد الطريقة التي يفعلونه بها. وقد سار على هذا المنوال الكتيبات التي تتناول عمليات التبادل التجاري، ولغة الخطابة التي كانت تُلَقَّنُ بهذا الأسلوب على امتداد قرون من الزمان. فعندما كان وليام شكسبير وجون ميلتون -في القرنين السادس عشر والسابع عشر على التوالي- طالبين في المدرسة، نسخا كلمات وأعمالًا لمؤلفين آخرين لتعرُّف الكيفية التي تعمل بها هذه الكلمات، وكيف جرى تركيبها وصياغتها، ثم كتبا أعمالهما مُقلِّدينِ أسلوب هؤلاء الكُتَّاب.

لا يقتصر النسخ والتقليد فقط على الفنانين والكُتَّاب؛ فالموسيقيون وصُنَّاع الأفلام والرياضيون كلهم يمارسون التقليد؛ إذ بدأ بيتهوفن تأليف سيمفونيات تُشبِه كثيرًا تلك التي ألَّفها هايدن وموزارت، ثم أخذ يشق طريقًا مختلفًا، وبدأت موسيقاه تأخذ منحًى آخرَ؛ أي بدأت تُشبِهه هو. أمَّا بول ماكارتني فصرَّح أنه قلَّد عددًا من موسيقيي الروك الكبار، بمن فيهم بادي هولي، وليتل ريتشارد، وجيري لي لويس، وإلفيس برسلي، ثم استطاع هو وشريكه جون لينون أن يُكوِّنا إحدى أعظم الفرق الموسيقية وأكثرها تميُّزًا في العالم.

في مقابلة مع أحد منتجي الأفلام (فرانسيس فورد كوبولا الذي أنتج فيلمي العرَّاب، وسفر الرؤيا الآن)، قال ماكارتني: «نريدكم بدايةً أن تسرقوا منَّا؛ لأنكم لا تستطيعون السرقة. سوف تأخذون ما نعطيكم إياه، ثم تضعون أصواتكم عليه، وتنسبونه إلى أنفسكم، وهكذا ستكتشفون أصواتكم». ثم تابع قائلًا: «لا تقلقوا بشأن ما إذا كان من المناسب لكم

أن تقترضوا أو تأخذوا أو تفعلوا شيئًا مثلما يفعل شخص آخر أنتم معجبون به لأن تلك هي الخطوة الأولى، وعليكم أنتم اتخاذ الخطوة الأولى».

قال نجم فريق لوس أنجلوس ليكرز لكرة السلة كوبي براينت إنه كان يشاهد شرائط تسجيل للاعبين مشهورين من أجل استنساخ حركاتهم؛ لاعتقاده أن كل حركة في لعبة كرة السلة هي مشتقة من حركة سبقتها، وأن أحد اللاعبين قد مارسها وقلَّدها قبل ذلك، لكنه أشار إلى أنه لم يكن قادرًا على أداء الحركات نفسها التي كان يستنسخها من لاعبين آخرين؛ لأن جسده لم يكن يُشبه أجساد اللاعبين الذين كان يحاول تقليدهم. لقد شعر أن عليه اقتباس حركاتهم، فبدأ بتقليدهم ومحاكاتهم، ثم أخذ يُطوِّر نقلاته الخاصة به. والآن، يوجد بعض اللاعبين الشباب الذين يُقلِّدون نقلات كوبي براينت على أرض الملعب.

الجريمة الإبداعية

لا بُدَّ أنك سمعت بفيليب بيتيت Philippe Petit الذي ارتبط اسمه بالعمل المغامر الذي تمثَّل في السير على سلك معدني يصل بين برجي كاتدرائية نوتردام في باريس عام 1971م، ثم برجي الأسلاك على جسر سيدني هاربر في أستراليا عام 1973م، وربَّما سمعت أيضًا عن مشيته الأكثر شهرة على سلك معدني يربط بين برجي مركز التجارة العالمي عام 1974م. وكان بيتيت 2003م قد وصف في كتابه **ارتقِ إلى السحاب** Reach the Clouds –وكذلك الفيلم الحائز على جائزة الأوسكار رجل على السلك Man on a Wire المستقى من الكتاب– هذه الأعمال الفَذَّة، والإعداد الإبداعي لكلٍّ منها. والحقيقة أن ما فعله فيليب بيتيت كان غير قانوني. تقنيًّا، فإن ما قام به يُعَدُّ جريمة وخرْقًا للقوانين (لم تُفرَض عليه أيُّ عقوبة لقاء أفعاله تلك. فمثلًا، غَضَّت بلدية مدينة نيويورك الطرف عندما سار على سلك معدني أمام الأطفال فوق بحيرة في حديقة سنترال بارك).

وقد شرح بيتيت في كتابه **الإبداع: الجريمة الكاملة** Creativity: The Perfect Crime كيف خطَّط أعماله المثيرة، ثم نفَّذها (السير على السلك المعدني) بكل جرأة وجسارة. وقد

أشار إلى أنه استخلص من هذه الأعمال مجموعة من المبادئ والإرشادات التي تصف طريقته الشخصية لعملية الإبداع، وأنه استعمل فكرة الجريمة بوصفها دلالة مجازية لعملية الإبداع. ثم عرض لجملة من المعتقدات والأساليب والممارسات التي ينصحنا باتباعها، مثل: وجوب تقبُّل الفوضى التي لا مفر منها، والتي ترافق -بدايةً- أيَّ جهد مبدع تقوم به، وعدم المبالغة في التخطيط أو التوقعات بأن يكون كل شيء واضحًا أمام ناظريك منذ البداية، وتعلُّم الصبر على الفوضى، وعدم بدء العمل بمحاولة فرض نظام على ما تفعله، والانتظار حتى يبدأ هذا النظام يتشكل ولو ببطء شديد، ولكن من دون أيِّ ضغط. راقِب وانتظر بصبر وكثير من المثابرة.

توجد نصيحة أخرى تتمثَّل في إيجاد نوع من جو الإلحاح والاستعجال لإنجاز مشروعك الإبداعي. ابدأ العمل في المشروع حالًا، ولا تنتظر اكتمال الشروط والظروف المناسبة لكي تبدأ العمل. ضع جدولًا زمنيًّا لما تعتزم القيام به، وللخطوات الصغيرة التي يتعيَّن عليك فعلها في أثناء تطور العملية. أَنشِئ خريطة عامة بحيث تكون مرنةً، ودليلًا إرشاديًّا مبدئيًّا لتحقيق الهدف الإبداعي الذي تسعى إليه. إذا تطلَّب الأمر تغيير الخريطة وتعديل جدولك الزمني فافعل ذلك من تردد أو وجل، ولكن حاول دائمًا الالتزام بأيِّ جدول زمني تضعه لنفسك، حتى لو كنْتَ تعلم بوجود بعض العقبات والمُعوِّقات والتأخير. فكل ما عليك فعله هو متابعة الحركة صوب الهدف الذي تصبو إلى تحقيقه بغض النظر عن بطء هذه الحركة أو سرعتها.

أخيرًا، يقترح الكاتب أن تفعل ثلاثة أشياء -بغض النظر عن طبيعة مشروعك الإبداعي؛ سواء كان تصميم منتج، أو السير على سلك معدني، أو تخطيط عرض تقديمي، أو الإعداد لمقابلة توظيف- هي: تدرَّب، تدرَّب، تدرَّب؛ مارِس، أعدِ المحاولة، كرِّر الفعل؛ أعدِ الزيارة، تخيَّل مَرَّةً أخرى، أعِد تمثُّل الفكرة.

الأسئلة الإبداعية

يتضمن التفكير الفاعل طرح الأسئلة، ولكن نوع الأسئلة هو أمر مهم جدًّا، تمامًا مثل الطرائق التي تُفضي بها الأسئلة المبدئية إلى أسئلة أخرى مرتبطة بها. فالأسئلة الجيدة تُوجِّه التفكير، وتُشجِّع الاستقصاء، وتشحذ ذهنك لتوقع احتمالات لم تخطر على بالك، فضلًا عن صوغ أسئلة مفيدة فاعلة تُحْيِي الفضول لديك، وتحفز إلى التفكير، وتثير الخيال.

فما ملامح الأسئلة الجيدة؟ الأسئلة الجيدة هي أسئلة توحي بنهايات مفتوحة؛ إذ تفتح الباب على مصراعيه أمام جملة من الإجابات، لا إجابة واحدة فقط، وهي تساعد على استحضار أسئلة أخرى. فالأسئلة الجيدة تتجاوز نفسها، وتُفضي إلى إجابات غنية متنوعة. يمكنك الحكم على سؤال ما بناءً على أنواع الإجابات التي يستثيرها. والأسئلة الجيدة هي نقطة الانطلاق الرئيسة للتفكير؛ فهي تُحفِّز، وتثير، وتستفز.

يصف نيل بوستمان Neil Postman, 1995 الصورة في كتابه **غاية التعليم** The End of Education على النحو الآتي: «إن قيمة أيِّ سؤال محكوم بغنى الإجابات التي يؤدي إليها ودقتها، وكذلك جودة الأسئلة التي يستثيرها وعددها».

وهذه بعض الأمثلة على الأسئلة التي تتفق وهذه المعايير:

- ما الذي نعنيه بكلمة الواقع؟ هل يختلف الواقع البيولوجي عن الواقع التاريخي أو الواقع الرياضي؟ هل يمكن للوقائع أن تتغير؟ هل يمكن لما كان يُعَدُّ واقعًا يومًا ما أن تُنزَع منه هذه الصفة، ويثبت أنه لم يعد كذلك؟
- ما العلاقة بين الواقع والحقيقة؟ كيف يمكنك بدء الإجابة عن هذا السؤال؟
- كيف يجب تدريس مادة العلوم في منهاج المرحلة الثانوية؟ كم عدد مباحث العلوم التي يجب أن يتضمنها المنهاج؟ ما الترتيب المُستخدَم في ذلك؟ إلى أيِّ مدى يجب دمج هذه المباحث بعضها في بعض؟ إلى أي مدى يجب الدمج بين تدريس العلوم

وتدريس التكنولوجيا، وبين تدريس العلوم وتدريس مباحث أخرى؟ ما هذه المباحث؟ لماذا؟

- هل يُعَدُّ التاريخ علمًا من العلوم؟ هل الرقص لغة؟ ما القديس؟ ما الذي يمكن أن نَعُدَّهُ تجربة؟ كيف يمكنك الإجابة عن هذه الأسئلة؟
- كيف توصَّلت إلى معرفة ما تعرفه الآن؟ كيف يمكنك تعويض النقص الناجم عن محدودية العقل، وعدم دقة الإحساس، ومصداقية ما تقرأ وما تسمع؟

اعلم أن التدرب على طرح أسئلة مفيدة يُعَدُّ مهارة حقًّا، ويمكن وصفه بالفن أيضًا. وكلما كانت أسئلتك أفضل ازدادت فرصك في تطوير قدرتك على التفكير الناقد والتفكير الإبداعي؛ وذلك أن طرح الأسئلة هو عنصر رئيس في عملية التفكير كلها.

أشار جيف داير وآخرون، Jeff Dyer, Hal Gregersen, and Clayton M. Christensen ,2011 في كتاب **الحمض النووي للمبدع** The Innovator's DNA إلى أن المبدعين يستخدمون بصورة اعتيادية (روتينية) كَمًّا كبيرًا من الأسئلة لاكتشاف ما جرى تجاهله فيما مضى، وأنهم قد يطرحون أسئلة على نمط: ما الذي تسبَّب في...؟، وذلك من أجل الوصول إلى أصل المشكلات. فبدلًا من طرح سؤال مثل: كيف لي أن أبني أ، أو ب، أو ج؟، يمكنك أن تسأل: ما الذي يحدث لكلٍّ من: أ، و ب، و ج؟، أو: لماذا أ، أو ب، أو ج. ليس لها التأثير نفسه الذي نرغب؟

بوجه عام، يمكن تطبيق هذه الأسئلة الشاملة على أسئلة تبدأ بسؤال مثل: لماذا لا تعمل دعامة القلب بصورة أمثل؟، وصولًا إلى سؤال مثل: لماذا لا يرقى مشروعك إلى ما هو مأمول منه؟، أو سؤال مثل: لماذا لا يُفضي عملك اليومي إلى النتائج التي كنت تتوقعها؟، وصولًا إلى سؤال مثل: لماذا أصبحت علاقتك بصديقك أو زوجتك أو مديرك دون المستوى الذي ترغب؟. ويرى مؤلِّفو الكتاب أنك حين تتعلَّم كيف تطرح أسئلة فاعلة (أي أسئلة مناسبة وأساسية وذات صلة) فإنك حقيقةً تكون قد علَّمْتَ نفسك كيف تتعلَّم، وكيف تستمر في عملية التعلُّم.

يُعَدُّ طرح الأسئلة حجر الزاوية في عملية الإبداع؛ إنه المحرك الإبداعي للسلوكات الإبداعية. ويُفرِّق الكاتبان هال غريغرسون، وكليتون كريستنسين Hal Gregersen & Clayton M. Christensen بين ما يطلقان عليه اسم الأسئلة الوصفية مثل: ما الذي...؟، والأسئلة الخلافية مثل: ماذا لو...؟، حيث يتبنى الكاتبان هذين النوعين من الأسئلة بصورة متكررة للتعريف بما هو حاصل الآن (وكيف حصل على هذا النحو)، وما يمكن أن يحصل مستقبلًا.

يهدف طرح الأسئلة الوصفية إلى التوصُّل إلى فهم أعمق لسؤال: ما الذي...؟؛ وذلك أن الأسئلة التقليدية ذات طابع التحقيق الصحفي مثل: مَنْ...؟، وماذا...؟، ومتى...؟، وأين...؟، وكيف...؟، ولماذا...؟ تُعَدُّ أشبه برافعة العمل بالنسبة إلى الأسئلة الوصفية. أمَّا الأسئلة الخلافية فإنها تميل إلى نمط: لماذا...؟، ولِمَ لا...؟، وتتضمن أيضًا سؤالًا مثل: ماذا لو...؟

يرى الكاتبان أن من المهم استخدام هذه الأسئلة، ولا سيما تلك التي تنتمي إلى نمط لماذا...؟، ويوصيان باستخدام سلسلة من أسئلة هذا النمط أكثر بمقدار خمسة أضعاف من غيرها، وذلك للكشف عن حلقات الروابط السببية التي تُحدِّد المراحل أو العمليات التي تظهر بوساطتها الأشياء على صورتها الحالية، مُؤكِّدِين أن الإلحاح على استخدام هذا النمط من الأسئلة يُفضي بصورة طبيعية إلى أسئلة، مثل: لمَ لا...؟، وماذا لو...؟، في حين أن استخدام أسئلة لماذا...؟ المتعددة يُفضي إلى الانتقال من الوضع الوظيفي إلى الوضع الخلافي؛ أي من التفسير إلى الإبداع.

وهذه بعض الإستراتيجيات التي يوصيان بها:

- شارِك في جلسات حراك ذهني لا يسمح فيها إلا بطرح الأسئلة بصورة جماعية في إطار عملية التفكير التي تتضمن طرح مشكلة. لا يسمح في هذه المرحلة بتقديم أيِّ حلول أو تفسيرات، وإنما يكتفى بطرح الأسئلة، بحيث يتراوح مجموعها بين (50 – 40) سؤالًا. اكتب الأسئلة في جدول أو على اللوح بحيث يمكن للجميع مشاهدتها بوضوح،

واعمل بعد جمع الأسئلة كلها على ترتيبها بحسب الأولوية. اختر أكثر المجالات التي تناولتها هذه الأسئلة، والتي كانت أكثر إثارةً للاهتمام والنقاش والتحليل والتقويم.

- ارسم لنفسك إطارًا ذهنيًّا يقوم على التساؤل. يمكنك استخدام الطريقة التي تقوم على تحديد عدد المشكلات الرئيسة بصورة تقارير، ثم صياغة التقارير بصورة أسئلة. اعلم أن هذا المزاج الاستفهامي ينفتح على المشكلات، ويحفز إلى الاهتمام باحتمالية التفكير، إضافةً إلى تشجيع الاستجابات الفاعلة للمشكلات، وحلولها المقترحة.
- احتفظ بدفتر ملاحظات تُدوِّن فيه هذه الأسئلة لكي تتأمَّلها يوميًّا، واعمل بعد أن تجمع كَمًّا معينًا من الأسئلة على تحليلها من أجل التدقيق في الأنماط الشائعة ونماذج الأسئلة. حدِّد هذه النماذج التي تُفضي إلى رؤى غير متوقعة، وتذكَّر أن هذه الأسئلة هي التي تُمثِّل تحديًا للفرضيات السائدة، وتستثير المشاعر الجامحة، وتستولد أسئلة أخرى.

طرائق طرح الأسئلة

تتضمن إحدى الطرق الفاعلة لطرح الأسئلة مجموعة من إستراتيجيات الاستيضاح التي طُوِّرت بالتعاون مع برنامج صفر Project Zero في جامعة هارفارد؛ وهو مبادرة شاملة تهدف إلى تحسين عمليتي التعلُّم والتعليم، مع إيلاء التفكير الناقد والتفكير الإبداعي أهمية خاصة. يُؤكِّد أحد جوانب البرنامج (التفكير المرئي) ضرورة استخدام طرائق التفكير المرتبطة بأربعةٍ من المُثُل التي تتألَّف منها جوانب التفكير، وهي: الفهم، والحقيقة، والعدالة، وعملية الإبداع. وتُركِّز اثنتان من طرائق التفكير المرئي على التفكير بهدف الفهم: انظر، وفكِّر، وتساءل؛ ثمّ: فكِّر، وتحيَّر، واستقصِ.

يُعَدُّ الجزء الأول من طريقة التفكير هذه (أي: انظر، وفكِّر، وتساءل) مفيدًا في مجال التفكير في الفنون البصرية والصور تحديدًا. عند استخدام هذه الطريقة، فإنك تسأل نفسك: ما الذي أراه؟ ثم تمضي بعض الوقت وأنتَ تنظر؛ لكي تجمع أكبر كَمٍّ ممكن مما قد تلاحظه، ثم تتبع ذلك بسؤال: فيمَ أُفكِّر بخصوص ما أراه؟ في هذه الحال، أنتَ تُفكِّر

في منظورك، أو موقفك حيال ما تشاهده. يتبع هذه الأفكار الأولية سؤال إضافي آخر: عمَّ أتساءل حين أُنعِم النظر في هذا الشيء؟ أنتَ هنا تطلق العنان لعقلك لكي يتنقل بين الأفكار التي تتوارد تباعًا، علمًا بأن هذا السؤال لا يوفر أساسًا صُلْبًا وتوجهًا واضحًا كما هو حال السؤال الأصلي، لكنه قد يرتقي بذهنك المتسائل والمتنقل إلى روابط ورؤى أخرى كثيرة.

أمَّا الجزء الثاني من طريقة التفكير (أي: فكِّر، وتحيَّر، واستقصِ) فإنه مُصمَّم لجعل عملية التفكير أكثر عمقًا. إذا استخدمت هذه الطريقة فاعملَ أولًا على النظر فيما تعتقد أنك تعرفه عن شيء، أو قضية، أو موضوع، أو مشكلة ما. وهذا أشبه بعملية الجرد. بعدئذٍ، اسأل نفسك عن الجانب المُحيِّر في المسألة: ما الأسئلة التي تَرِدُ إلى ذهنك بخصوصها؟ ما الذي لا تفهمه؟ ما الذي يحتمل أن يكون مثيرًا للتشويش؟ أخيرًا، ابحث في الطريقة المثلى التي يمكنك بوساطتها استقصاء هذا الشيء أو القضية، أو الموضوع، أو المشكلة بصورة أعمق. ابحث أيضًا في مسألة توسيع دائرة تفكيرك واستيعابك وتعميقها. أشار رون شنايدر، ومارك تشيرش، وكارن موريسون Ron Ritchhart, Mark Church, and Karin Morrison إلى هذه الطريقة في التفكير، وذكرا أمثلة عليها في كتاب **جعْل التفكير مرئيًّا** Making Thinking Visible.

يلخص الجدول (2–3) الطرق المهمة لتطوير الإبداع لديك.

الجدول (2-3): تعزيز مَلَكة الإبداع.

العادة الإبداعية: تويلا ثارب.
الثقة الإبداعية: توم وديفيد كيلي.
السرقة الإبداعية: أوستين كليون.
الجريمة الإبداعية: فيليب بيتيت.
الأسئلة الإبداعية: نيل بوستمان.
الأسئلة الإثرائية: جيف داير وآخرون.
طرائق طرح الأسئلة: رون ريتشهارت وآخرون.

تطبيقات

2-1 قدِّم لكلٍّ مما يأتي ثلاثة شروحات أو طرق بديلة:

- ثني السائقين عن قيادة مركباتهم صوب مركز المدينة.
- حفز الناس إلى تقديم تبرعات لمصلحة الأعمال الخيرية.
- طريقة التعامل مع مُتنمِّرٍ في المدرسة.
- حفز الطلاب إلى الجد والاجتهاد في المدرسة.
- إنجاز أعمال المشروعات في المواعيد المُحدَّدة.

2-2 ضع لنفسك مجموعة من البدائل تتعلق بأحد الموضوعات الآتية:

- تحسين راتبك، توفير المال، فقدان الوزن، زيادة عدد المواد التي تقرؤها، أو
- عدد التمرينات التي تمارسها.

2-3 فكِّر في الكيفية التي تُمثِّل فيها التناقضات الآتية العلاقات المعكوسة:

- لكي تنقذ حياتك؛ يتعيَّن عليك أن تفقدها أولًا.
- لكي تنهض؛ يتعيَّن عليك أولًا أن تسقط.
- لكي تكون متبوعًا؛ يتعيَّن عليك أولًا أن تكون تابعًا.

2-4 اختر واحدًا من الأحوال الآتية، مما نطلق عليه اسم المنطق العام، ثم اعكسه:

مثال: إذا كان يوجد شيء ما يستحق أن تقوم به فيُفضَّل أن تقوم به على نحوٍ جيد. ولكن، لا بأس إذا لم تقم به بصورة مرضية، ولو في بادئ الأمر على أقل تقدير. أمَّا إذا كنْتَ مصرًّا على أدائه على الوجه الأكمل فربَّما لن يتسنَّى لك القيام به أبدًا. فالقلق الذي ينتابك بخصوص ضرورة أن تفعل شيئًا على نحوٍ حسن قد يمنعك من الانطلاق خارج نطاق حدودك، ويجعلك تحاول عمل أشياء جديدة قد لا تجيد فعلها في البداية.

- الصبر فضيلة.
- في العجلة الندامة.
- العمل أهم من المتعة.
- كثرة الطهاة تفسد الطعام.
- مَن راقب الناس مات همًّا.

2-5 وضِّح كيف يعمل كل إخصاب متصالب فيما يأتي (أو: إلامَ يهدف كلٌّ من التناظرات الآتية؟):

- المدرسة بوصفها مصدرًا للتسلية.
- المدرسة بوصفها مكانًا مغلقًا يُشبِه المعتقل.
- التسوق بوصفه صورة من صور الإدمان.
- التسوق بوصفه مكانًا للقاءات الاجتماعية.
- ارتياد دور السينما بوصفها صورة من صور الهروب.
- ارتياد دور السينما بوصفها نوعًا من أنواع الانفتاح الفكري.
- العمل بوصفه صورة من صور اللهو الهادف.
- العمل بوصفه إنجازًا لأحد الالتزامات.
- الزواج بوصفه شراكة.
- الزواج بوصفه مغامرة.

2-6 حوِّل انتباهك لحل مشكلة وردت في القصة الآتية، التي قد نجدها في كتاب إدوارد دو بونو Edward, de Bono 1968 **التفكير الجديد** New Thinking:

كان أحد التجار مَدينًا بمبلغ من المال لأحد المُرابين، وكان هذا المُرابي مُعجَبًا بابنة التاجر الجميلة. عرض المُرابي على التاجر إلغاء الديْن شريطة أن يوافق على الزواج بابنته، تاركًا الظروف هي التي تُقرِّر إذا كان مُقدَّرًا لهذا الأمر أن يحدث أم لا. اقترح المُرابي وضع حصاة سوداء وأخرى بيضاء في كيس فارغ؛ على أن تضع الفتاة يدها داخل

الكيس، وتأخذ إحدى الحصاتين. فإذا أخرجت الحصاة السوداء فهذا يعني أن عليها أن تصبح زوجته، ويُلغى الديْن. أمَّا إذا أخرجت الحصاة البيضاء فإنها ستبقى في دار أبيها، ويُلغى الديْن أيضًا. عندما وافق التاجر على العرض انحنى المُرابي نحو الأرض ليلتقط حصاتينِ ويضعهما في الكيس. لاحظت الفتاة أنه التقط حصاتينِ سوداوينِ بدلًا من حصاة سوداء وأخرى بيضاء. وبعد أن وضعهما في الكيس، طلب التاجر إلى ابنته أن تُخرِج واحدة منهما؛ إذ سيتقرر مصير زواجها من المرابي ومصير والدها بناءً على ذلك، فماذا عليها أن تفعل؟

2-7 اختر وقتًا ما من اليوم (الصباح، الظهر، المساء)، وارصد فيه عدد المرات التي تسمع فيها الناس وهم يتلفظون بعبارات سلبية، وعدد مَن ينكرون أفكارًا، وآراءً، واحتمالاتٍ، أو يرفضونها. لاحظ أيضًا كم مَرَّةً فعلْتَ ذلك. اختر -على الأقل- واحدة من هذه المناسبات، وانظر في احتمال أن يكون واحد مما أنكرْتَه أو رفضته ممكنًا. دع جانبًا -للحظة-الاحتمالات غير الواعدة، ثم انظر في بعض الاحتمالات التي قد تتحقق فيها. أجرِ بعض التعديلات، مُستخدِمًا إستراتيجيات التفكير الإبداعي الأخرى، مثل: مجموعة البدائل، وعكس العلاقات، واستخدام التناظر، وتحويل الانتباه.

2-8 اختر أحد الجوانب في محيط عملك أو منزلك الذي ترغب في تطويره. استعمل إستراتيجية سكامبر للتوصُّل إلى أفكار تساعد على تحسين هذا الجانب أو ذاك. قد ترغب في تطبيق هذا الأسلوب على أحد المنتجات أو الخدمات المتوافرة أساسًا، مثل: قارئ الكتب الإلكترونية، أو إيصال البريد، أو اجتماعات القسم، أو التطوير المهني.

2-9 اختر واحدة من الإستراتيجيات الخمس التي عرضت لها تاويلا ثارب لتطوير العادة الإبداعية. فكِّر في كيفية تطبيق مقترحاتها بهذا الخصوص اقتباسها؛ بغية تطوير إمكاناتك الإبداعية بصورة أكثر اكتمالًا: العادات (الطقوس)، والحمض النووي الإبداعي، والذاكرة، والصندوق، والكشط.

2-10 إلى أيِّ مدى تشعر أنك أسأت إلى نفسك بتبنِّيك المطلق طريقة تفكير ثابتة بخصوص قدراتك، بما في ذلك قدراتك الإبداعية؟ إلى أيِّ مدى كنْتَ متفائلًا؟ هل تعتقد أن ما اقترحه طوم وديفيد كيلي 2013م مفيد لإمكاناتك الإبداعية؟ أيُّ هذه المقترحات ترى أنها واعدة أكثر؟ لماذا؟

2-11 أيُّ الطرائق الثلاث في مجال التفكير الإبداعي (سكامبر، الطبائع الإبداعية، الثقة الإبداعية) تعتقد أن استخدامها سيُحقِّق لك أفضل النتائج؟ لماذا؟

2-12 أعطِ مثالًا على موقف (اجتماع مفاجئ، أو مواجهة بمحض المصادفة، أو ارتباط غيرِ مخطط له) أثَّر في تفكيرك بصورة جديدة؛ أي منحك قناعة أنك يمكن أن تَفيد منه، أو ربَّما ساعدك على حل مشكلة ما، أو إيجاد طريقة جديدة لإحدى المشكلات.

2-13 ما ردُّ فعلك على نصيحة أوستين كليون بخصوص فكرة السرقة؟ إلى أيِّ مدى تتفق وفرانسيس فورد كوبولا بخصوص نصيحته المتعلقة بكيفية بدء مشروع مبدع جديد؟

2-14 ما الشيء الذي تعتقد أنه أكثر فائدة لك، وإثارة للاهتمام، ومدعاة للإعجاب في النصيحة التي قدَّمها فيليب بيتيت؟ لماذا؟

2-15 أيُّ الأسئلة التي طرحها نيل بوستمان لفتت انتباهك أكثر؟ لماذا؟ كيف تبدأ الإجابة عنها؟

2-16 ما الطرق المطروحة في كتاب **الحمض النووي للمبدع** التي أثارت اهتمامك أكثر من غيرها؟ لماذا؟ كيف يمكنك تطبيق هذه الطريقة الاستفسارية على مشروع معين، أو مهمة تعمل على إنجازها، أو ستنجزها في المستقبل القريب؟

2-17 استخدم أحد التمرينات الواردة في مشروع الصفر في تأمُّل أحد الموضوعات الآتية:

- الرسم، التصوير، النحت، العمل المعماري.

- عند كتابة قصيدة، أو قصة، أو رواية، أو مسرحية، أو فيلم سينمائي.
- عند اكتشاف شيء ما في حقل العلوم أو الرياضيات.
- عند كتابة بحث عن شخصية تاريخية أو حدث تاريخي، أو مشكلة دينية أو فلسفية، أو عمل موسيقي أو مسرحي، أو مادة إعلانية أو إعلان تجاري، أو عرض تلفزيوني، أو أيِّ نمط أدبي أو فني، أو أيِّ فكرة أو نظرية سياسية أو اقتصادية أو اجتماعية.

المراجع

Anderson, Ariston, interviewer. 2011. “Francis Ford Coppola: On Risk, Money, Craft & Collaboration.” 99u.com/articles/6973/francis-ford-coppola-on-risk-money-craft-collaboration, accessed March 28, 2015.

Catmull, Ed. 2014. *Creativity Inc*. New York: Random House.

de Bono, Edward. 1968. *New Think*. New York: Avon.

Dyer, Jeff, Hal Gegersen, and Clayton M. Christensen. 2011. *The Innovator’s DNA*. Cambridge, MA: Harvard Business Review Press.

Florida, Richard. 2012. *The Rise of the Creative Class.* New York: Basic Books.

Gawande, Atul. 2011. *The Checklist Manifesto*. New York: Metropolitan Books.

Johnson, Steven. 2014. *How We Got to Now*. New York: Riverhead.

Kelley Tom and David Kelley. 2013. *Creative Confidence*. New York: Crown Business.

Kleon, Austin. 2012. *Steal Like an Artist*. New York: Workman Publishing Company.

Michalko, Michael. 2011. *Creative Thinkering*. San Francisco: New World Library.

Nussbaum, Bruce. 2013. *Creative Intelligence*. New York: HarperBusiness.

Petit, Philippe. 2008. *To Reach the Clouds*. 2003. London: Faber and Faber.

Petit, Philippe. 2014. *Creativity*. New York: Riverhead.

Postman, Neil. 1995. *The End of Education*. New York: Random House Vintage.

Ritchhart, Ron, Mark Church, and Karin Morrison. 2011. *Making Thinking Visible*. San Francisco: Jossey-Bass.

Tharp, Twyla. 2003. *The Creative Habit*. New York: Simon & Schuster.

الفصل البيني الثاني: تعزيز الفضول

يُمثِّل الفضول قوة دفع في عمليتي التفكير والتعلُّم؛ فالأطفال فضوليون بطبعهم، وهذا يعني أن فضولهم هو ما يدفع بهم إلى الاستمرار في عملية التعلُّم. أمَّا بالنسبة إلى البالغين فيُعَدُّ الفضول عاملًا مُحرِّضًا مُحفِّزًا يُعزِّز من تطورهم الشخصي والمهني. فبزيادة حدود فضولك، يمكنك أن تجعل أطر معرفتك أكثر اتساعًا، فضلًا عن توسيع دائرة تجربتك، فتصبح أكثر إثارة لاهتمام كل مَن حولك.

النقلة الأولى في التفكير الإبداعي تبدأ بالفضول؛ أي عند السؤال عن السبب الذي يجعل أمرًا ما يبدو على هذه الشاكلة أو تلك؛ أو كيف حدثت الأمور على هذا النحو؛ أو ماذا يمكن أن يحدث لو أمكن القيام بشيء آخر.

كيف يمكن أن يُحمَلَ الصوتُ إلى مسافات بعيدة؟ كيف يمكن توزيع الكتب والمجلات والصحف و نشر ها إلكترونيًّا؟ كيف يمكن للإنسان أن يدور حول كوكب الأرض، أو أن يحط على سطح القمر؟ كيف يمكن وضع حدٍّ لمرض شلل الأطفال؟ كيف يمكن معالجة الملاريا ومرض السل؟

يُوضِّح إيان ليزلي Ian Leslie في كتابه **الفضولي** Curious كيف أن الفضول يُعَدُّ أساسًا للتفكير الراقي، ولا سيما التفكير الإبداعي. وهو يرى أنه -إضافةً إلى رغبة الإنسان في إشباع حاجته إلى الطعام والجنس والمأوى- يوجد دافع رابع هو الفضول الذي يُميِّز البشر من الكائنات الأخرى جميعها، ومن الحاسوب أيضًا. صحيح أن أجهزة الحاسوب تتصف بالذكاء، بيد أنها ليست فضوليَّة. البشر فقط هم الفضوليون.

يعتقد ليزلي 2014م أن المتعلمين الفضوليين يتمددون أفقيًّا وعموديًّا؛ إنهم أشبه بالقنافذ التي تعرف الأعماق جيدًا. إنهم أيضًا كالثعالب التي تعرف الكثير من الأشياء المختلفة. ويُعَدُّ داروين -بفكرته الكبرى والفريدة عن النمو والارتقاء بالاصطفاء الطبيعي- مُفكِّرًا على طريقة القنفذ، لكنه كان في الوقت نفسه أشبه ما يكون بالثعلب؛ فقد دفعه فضوله أيضًا لكي يكون قارئًا نَهِمًا للكثير من الموضوعات. وكانت قراءة داروين لما كتبه توماس مالتوس عن النمو السكاني هي ما حفزت تفكيره إلى دراسة مختلف أنواع المخلوقات

التي تتنافس من أجل التحكم في الموارد، والتي قادته إلى الفكرة التي لمعت له بخصوص الطريقة المثلى لضمان بقائها.

فأيُّهما أفضل: أن تكون لدى المرء معرفة عميقة بموضوع كبير (أي أن تكون لديه خبرة في أحد الحقول المعرفية)، أم يكون مُطَّلِعًا على الكثير من الموضوعات في مجالات معرفية متعددة ومتنوعة؟ الإجابة عن هذا السؤال هي غالبًا لا هذا ولا ذاك؛ فكلتا الطريقتين للمعرفة قيِّمة جدًّا ولا شك. ومن الجدير بالذكر أن الفضول الذي يدفع إلى التعلُّم باتجاه العمق على طريقة القنفذ يُحفِّز أيضًا إلى المعرفة العريضة الأفقية التي يتمتع بها الثعلب. فأرباب العمل اليوم يرغبون في استخدام أشخاص يتمتعون بمعرفة مُحدَّدة وخبرة طويلة، لكنهم أيضًا يرغبون في التعاقد مع مَن لديهم مَلَكة التعلُّم سريعًا ممن يستطيعون التكيف والمشاركة مع أشخاص آخرين يتمتعون بمعارف متنوعة ومتعددة. فهم بهذا المعنى بحاجة إلى قنافذ وثعالب؛ إنهم يبحثون عن عمال يتمتعون بمعرفة على صورة حرف T، وذلك أن الجانب العمودي من الحرف يرمز إلى المعرفة العميقة، والجانب الأفقي منه يرمز إلى المعرفة الأفقية الواسعة.

يُعَدُّ الفضول أساس الإبداع والتقدُّم، فالعقول التي لا تكفُّ عن طرح الأسئلة عند أفراد معينين تُمثِّل ثروة قيِّمة لأيِّ مجتمع، علمًا بأن أهمية الفضول ليس مردها فقط قدرته الفائقة على تحقيق الكثير من الإنجازات، وإنما بقيمته الخارجية؛ فهو ينجز ويحيي فيك ما يجعلك تشعر بقيمة أكبر تجاه ذاتك وتجاه الآخرين أيضًا. وعلى هذا، فأنتَ الذي تختار أن تكون فضوليًّا أو لا. ولكن، إذا كان الفضول يثري رؤية المرء فكريًّا وثقافيًّا، فلماذا لا تختار أن تكون فضوليًّا؟

الفضول هو ما دفع ليوناردو دو فينشي إلى طرح تساؤلاته. لقد كانت مفتونًا بالكثير من مظاهر الحياة، وأظهر اهتمامًا كبيرًا بالعالمِين البشري والطبيعي. وقد وصف السير كينيث كلارك Sir Kenneth Clark, 1989 ليوناردو بأنه أكثر الناس فضولًا في تاريخ البشرية. لقد قاده اهتمامه إلى مجالات عدَّة، مثل: بنية الإنسان التشريحية، والهندسة، والجيولوجيا، والآلة، وطيران العصافير، والنباتات، وبيولوجيا الحيوان، والبصريات، والهيدروليات علم السوائل المتحركة، والفنون، والعِمارة، والموسيقى.

وقد كان الدافع الأهم لفضول ليوناردو الشديد هو عطشه الشديد للمعرفة؛ إذ كتب مَرَّةً: «يصدأ الحديد بسبب عدم الاستعمال، ويفقد الماء الآسن نقاءه، ويتجمد في الجو الشديد البرودة، وهذا ما يحدث تحديدًا للعقل الذي يرتشف منه الخمول كل نشاطه». فممارسة الفضول يُبقي على عضلاتك العقلية مفتولة قوية. لقد أكَّد ليوناردو أننا نعشق الأشياء التي نتعلَّمها؛ إذ «يولد الحب العظيم من المعرفة العظيمة» كما قال.

يبدأ الفضول بطرح الأسئلة، أعني الأسئلة المفيدة والمنتجة؛ أي الأسئلة التي تقود إلى أسئلة أخرى. إنها الأسئلة الصحيحة التي تُحفِّز إلى التفكير الناقد والتفكير الإبداعي الناجح. يقترح مايكل غيلب Michael Gelb, 2000 في كتابه عن ليوناردو دو فينشي طرح أسئلة معقدة (أسئلة تتسبَّب في إثارة مشكلات، أو تُشعِر متلقيها بالضيق)، أو -على الأقل- أسئلة تستفز التفكير، مثل: لماذا يُعَدُّ هذا الموضوع مشكلة؟ لماذا حدث الأمر بهذه الطريقة؟ مَن قال إن علينا أن نقوم بهذا الأمر على هذا النحو؟ بوجه عام، فإن الأسئلة التي تبدأ بـ: ماذا لو، و كيف، و لماذا، و لِمَ لا، تميل إلى تحفيز نمط جديد من التفكير.

تطبيقات

1. أيُّ الأزواج الآتية تعتقد أنه مُفكِّر على طريقة القنافذ، وأيُّها مُفكِّر على طريقة الثعالب: أرسطو وأفلاطون، شكسبير وميلتون، جورج دبليو بوش وبيل كلينتون، ستيف وزنياك وستيف جوبز؟
2. طوِّر مجموعة من الأسئلة (10–20 سؤالًا) لموضوع يثير اهتمامك، أو تشعر أنه مهم لك. انظر إلى أيِّ اتجاه قد يقودك فضولك. ابدأ التفكير ببعض الإجابات لخمسةٍ من هذه الأسئلة.
3. ما أكثر الأسئلة صعوبة سألتها في حياتك؟ ما أكثر الأسئلة الموجهة إليك صعوبة؟ كيف أجبْتَ عن نوعي الأسئلة الآنف ذكرها؟ ما النتائج التي توصَّلْتَ إليها؟

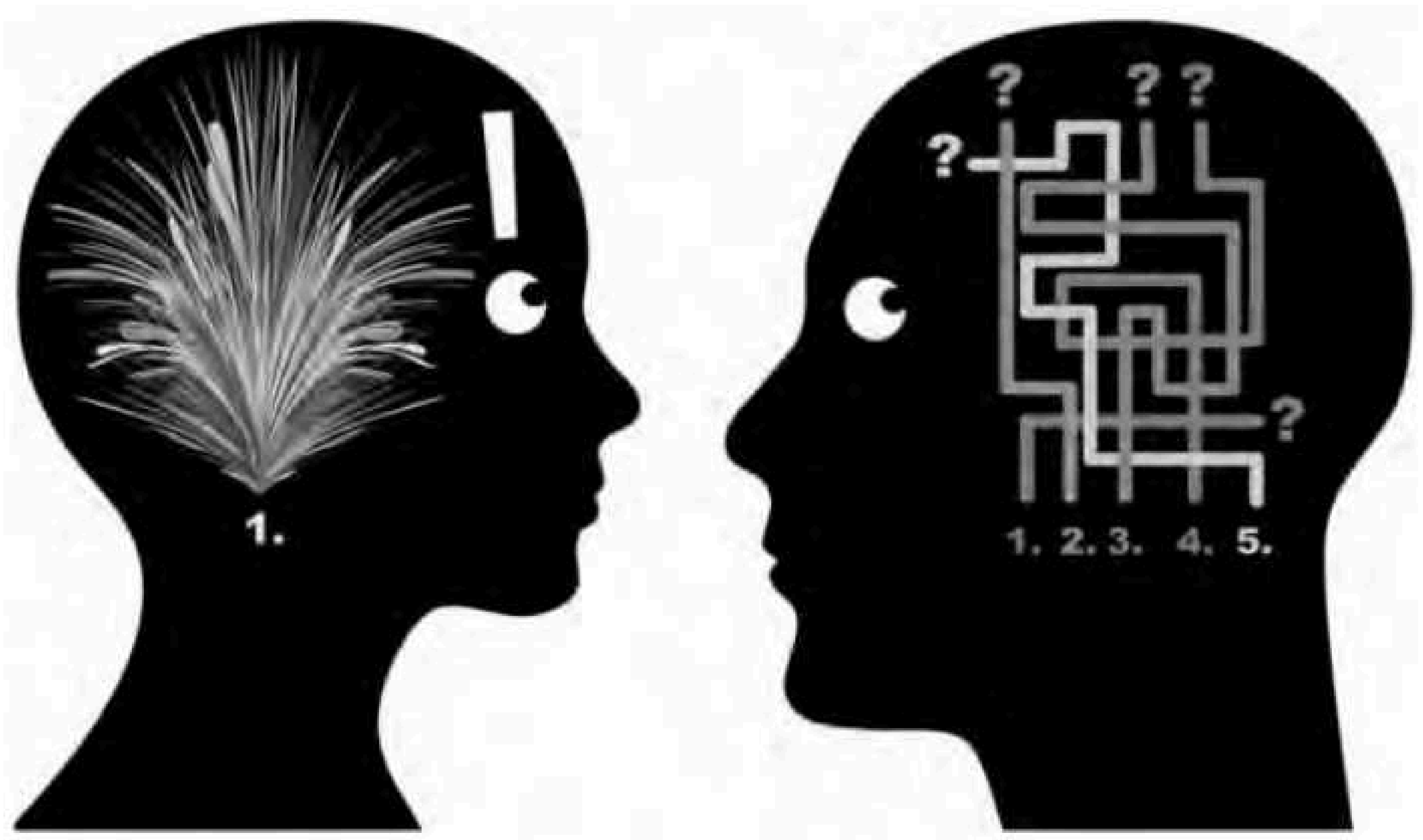
المراجع

Clark, Sir Kenneth. 1989. *Leonardo da Vinci*. New York: Penguin.
Gelb, Michael. 2000. *How to Think Like Leonardo da Vinci*. New York: Dell.
Leslie, Ian. 2014. *Curious*. New York: Basic Books.

الجزء الثاني

ممارسة التفكير الناقد والتفكير الإبداعي

ثالثًا: كيف تصبح مُفكِّرًا ناقدًا ومبدعًا؟



الشكل (3-1): وجهان متقابلان.

«أفكارنا هي التي تُشكّلنا، نحن مرآة للطريقة التي نُفكِّر فيها».
بوذا

«عندما يفكِّر العقل فهذا يعني أنه يتحدث إلى ذاته».
أفلاطون

«العقل المنطقي خادم أمين، والعقل العاطفي هدية مقدسة».
أينشتاين

كيف تصبح مُفكِّرًا ناقدًا؟

كيف تستطيع تطوير مهاراتك في التفكير الناقد؟ ما الذي يتعيَّن عليك فعله بانتظام ومثابرة لتصبح مُفكِّرًا ناقدًا؟ يمكنك تطوير الخصائص العقلية الآتية التي أشار إليها ريتشارد بول وليندا إيلدار Richard Paul & Linda Elder, 2009 في كتاب **الدليل الموجز للتفكير الناقد: مفاهيم وأدوات** Miniature Guide to Critical Thinking: Concepts and Tools.

- **النزاهة العقلية**: للنزاهة العقلية علاقة بالأمانة، وبمواجهة الحقائق كما هي، وليس كما يحلو لك، أو تتمنى أن تراها. وهي تشمل الالتزام بمعايير صارمة للأدلة والبراهين؛ سواء أكان ذلك من وجهة نظرك، أم من وجهة نظر الآخرين.
- **التواضع الفكري**: يقصد بذلك أن تعترف أن المعرفة تكون غالبًا معقدة، وأن القضايا هي أيضًا معقدة في أغلب الأحيان، وأنك لا تعرف بقدر ما تظن أنك تعرف. ولهذا، فإن التواضع في المسائل العقلية يوجب البُعْد كليًّا عن العجرفة والتقوقع حول الذات، والإقرار بمحدودية معرفتك.
- **روح المثابرة العقلية**: يقصد بذلك الإصرار على طرح المشكلات المستعصية والأسئلة المعقدة الشائكة، وعدم الاستسلام عند مواجهة إحدى المشكلات العصية على الحل السريع والسهل؛ إنها تتطلَّب امتلاك روح المثابرة في مواجهة التشويش والإحباط، والرغبة والاستعداد للعمل مدة طويلة في ظروف وأحوال تزخر بالكثير من التحديات المعقدة.
- **الشجاعة العقلية**: يتطلَّب منك هذا النوع من الشجاعة الالتزام بأفكارك، وبالأدلة التي تُعزِّز معتقداتك، حتى في حال لم تحظَ هذه الأفكار والمعتقدات بالإيجابية والقبول من المجتمع المحيط بك، ونالت ثقة قلَّة من المؤيدين فحسب، وحتى عندما لا تُمثِّل إلا رأيًا فرديًّا خاصًّا بك وحدك. وهي تتطلَّب منك أيضًا الاعتراف بالأفكار المتناقضة، حتى لو كانت غير مريحة لك، أو اختلفت عن أفكارك ومعتقداتك التي اعتدت عليها، ومثَّلت تحديًّا مناوئًا لها.

- **التعاطف الفكري**: يتطلَّب منك ذلك تقدير منظورات الآخرين وآرائهم، حتى لو اختلفت معهم في الرأي. فأن تكون متعاطفًا فكريًّا يعني أن تكون مستعدًّا وراغبًا في أن تنظر إلى قضية ما بعيني صاحبها. وهو يتطلَّب أيضًا القدرة على الاستماع إلى الآخرين بعقل منفتح، واستيعاب كيف يُفكِّر الآخرون ويشعرون بالطريقة هذه أو تلك، وأسباب ذلك.
- **الاستقلالية العقلية**: تشير هذه الاستقلالية إلى قدرتك على التفكير وحدك بصورة مستقلة؛ أي التفكير استنادًا إلى مَلَكاتك الشخصية، وتحمُّل مسؤولية ما تُفكِّر فيه. إنها لا تتطلَّب منك فقط أن تعرف ما تُفكِّر فيه، وإنما تعرف الأسباب التي دفعتك إلى التفكير فيه على هذا النحو. كيف توصَّلت إلى هذه الأفكار؟ ما دليل صحتها؟ ما الأسباب التي حدت بك إلى تبنِّيها؟

المعايير العقلية بوصفها أدلة إرشادية للتفكير الناقد

عرض ريتشارد بول وليندا إيلدار 2009م في كتاب **الدليل الموجز إلى التفكير الناقد: مفاهيم وأدوات** نماذج للمعايير الآتية التي يمكن الإفادة منها في تقويم تفكيرك و تفكير الآخرين:

1. **الوضوح**: هل المنطق واضح؟ هل يمكن الخوض في تفاصيله بصورة أكبر؟ هل يُعَدُّ تقديم مثال عليه مفيدًا؟
2. **الدقة**: هل المنطق والدليل المُعزِّز له دقيقان وصحيحان؟ كيف يمكن التحقُّق من دقة المنطق وحقيقة الدليل؟
3. **الضبط**: هل المزاعم والأدلة المتعلقة بها عامة بصورة جلية؟ ما التفاصيل المُحدَّدة التي يمكن تقديمها لتوضيح المزاعم، وتقوية الدليل الداعم لها؟

4. **الصلة**: هل تُعَدُّ التقارير جميعها ذات صلة بالمزاعم أو الأفكار التي يُنظَر فيها؟ كيف يمكن إيجاد صلة بين التقارير والقضية التي يُنظَر فيها، أو التأكُّد أن لها علاقة بها؟
5. **العمق**: هل يُعالَجُ السؤال أو القضية التي يُنظَر فيها معالجة سطحية فقط؟ ما التعقيدات التي جرى معالجتها أو التغاضي عنها؟
6. **السَّعة**: هل يُعالَج السؤال أو القضية من زاوية ضيقة، ومن وجهة نظر محدودة؟ ما الذي يمكن فعله لجعل هذا المنظور أعرض وأكثر اتساعًا؟
7. **المنطق**: هل ما يُطرَح ويُناقَش ذو معنى؟ هل الأدلة والأمثلة المُقدَّمة ذات صلة منطقية بالموضوع؟ هل توجد أيُّ تناقضات أو شروخ في التفكير؟
8. **العدالة**: هل يُطوَّر موضوع النقاش بأمانة وعدالة، واحترام للمنظورات البديلة؟ هل يوجد أيُّ تشويه أو تشخيص غير عادل للشروح أو الأفكار البديلة؟

اللغة والفكر

ترتبط اللغة ارتباطًا وثيقًا بالفكر، فدلالات الكلمات والروابط بينها -مثلًا- تُؤثِّر في إحساسك بالأشياء. وفوق هذا وذاك، تتضمن الدلالاتُ الأساليبَ والأحاسيس؛ إذ تساعدك الاستعارات على نقل أفكارك إلى اتجاهات غير متوقعة، في حين تساعدنا لغة الاستعارة على فهم الأشياء بطرائق مختلفة، وتدل الآخرين على طرائق أخرى لرؤية الأشياء واستيعاب مكنونها.

يرى جون سيرل John Searle, 1999 في كتابه **العقل واللغة والمجتمع** Mind, Language and Society أن عقلك مركَّب لغويًّا، وأن اللغة ضرورية لصياغة أفكارك حتى لو كانت بسيطة جدًّا. وإذا كان الفكر يتضمن اللغة فهذا يعني أيضًا أن اللغة تتضمن الفكر؛ فأنتَ تُفكِّر بلغتك الأم التي تُعنى بتنقيح (فلترة) الطريقة التي ترى فيها العالم وتختبره. (وإذا

كنْتَ تجيد لغات أخرى فإنك سترى العالم وتختبره بطرائق مختلفة نوعًا ما؛ وذلك أن اللغات الأخرى تعيد تركيب تجربتك الحياتية ورؤيتك للعالم، وتُنقِّيهما).

تستند هذه الفكرة الفلسفية إلى المفهوم القائل: «إن الواقع مُركَّب، وليس مُتشرَّب أو مُستوعَب». فعن طريق هذا المنظور التركيبي، يخوض كل فرد غمار الواقع بصورة مختلفة. ومع ذلك، يخوض كل فرد غمار الواقع بالتناغم مع الآخرين، استنادًا إلى اللغة التي يتحدث بها، والثقافة التي هو جزء منها. بيد أن المدى الذي تظل فيه هذه الفكرة المتعلقة بالنسبية الثقافية واللغوية متماسكة، والمضامين التي تحويها هذه الفكرة؛ كل ذلك يظل موضع خلاف بين علماء اللغة ومُؤرِّخي الثقافة.

وتأسيسًا على ذلك، إذا كانت إحدى اللغات بحاجة إلى فعل يدل على زمن المستقبل، فهل يعني هذا أن المتحدثين بها لا يمتلكون حسًّا بالمستقبل (أي لا يعرفون ما يرمز إليه مفهوم المستقبل)؟ هذا غير ممكن حقًّا. انظر -مثلًا- في اللغة الإنجليزية، حيث يمكنك استخدام التعبير عن فكرة المستقبل من دون لفظ سوف؛ فقد نقول: «أنا ذاهب إلى هناك غدًا»، مستعملين الفعل في حال الحاضر للدلالة على المستقبل، ومثبتين كلمة غدًا للدلالة على زمن المستقبل. لنأخذ مثالًا آخر: تتميز اللغة الألمانية ببنية منطقية منظمة تنظيمًا محكمًا. ولكن، هل يعني هذا أن المتكلمين بها يُفكِّرون بصورة أكثر منطقيةً وتنظيمًا من أصحاب اللغة السويدية، أو الفرنسية، أو الهندية أو السواحلية مثلًا؟ ماذا بخصوص اللغات التي تحوي عددًا من الكلمات المتعلقة بالألوان أكثرَ من اللغات الأخرى؟ هل يعني هذا أن المتحدثين بهذه اللغات يرون في لوحات فان كوخ أو ماتيز أكثر مما يراه أحد المتكلمين بلغة أخرى لا تحوي مثل هذه الكلمات الغنية بالألوان؟

لقد تناول غاي دويتشر Guy Deutscher, 2011 في كتابه **من خلال عدسة اللغة** Through Language Glass هذه الأسئلة، إضافةً إلى أسئلة أخرى عن علاقة اللغات بالطرائق التي يُفكِّر الناس بها عند استخدامهم لغات أخرى. ويقول في معرض هجومه على الفكرة القائلة: إن الناس يُفكِّرون بطريقة مشابهة بغض النظر عن اللغات التي يتكلمون بها: إن اللغات المختلفة قد تجعل الناس الذين يتحدثون بها يُفكِّرون بطرائق مختلفة.

فاللغات المختلفة (وكذا الثقافات المختلفة) تُطلِق على قوس قزح أسماء مختلفة؛ ما يعني أنها تراه بطرائق مختلفة. واللغات المختلفة أيضًا تُصنِّف الأشياء بطرائق مختلفة، حتى إنها تعطيها جنسًا مختلفًا. فلا شك أن المعنى يختلف حين نَعُدُّ البحر أو القمر في لغة ما مذكرًا، أو مؤنثًا، أو حيادي الجنس؛ وذلك أن اختلاف جنس القمر والبحر من حيث التذكير والتأنيث يوجب على متكلمي هذه اللغة أو تلك أن يُعبِّروا عنهما بطرائق مختلفة.

أمَّا جون ماكورتر JohnMcWhorter, 2014 فقد رفض هذه الفكرة رفضًا قاطعًا في كتابه **خدعة اللغة** The Language Hoax، واستند في رفضه هذا إلى فكرة أن تأثير اللغة في الفكر هو تأثير هامشي، وأن اللغة تعكس الثقافة وليس العكس. فاللغة لا تتحكم في الطريقة التي يُفكِّر بها الناس، أو تُؤثِّر فيها؛ ما يساعدهم على التعبير عن الأفكار بالطرائق المختلفة التي تطورت اللغات بوساطتها. فالفكر وعاء أكثر اتساعًا وغنًى من اللغة التي تُعبِّر عن جزء يسير مما هو معروف، وكيف يمكن فهمه واستيعابه.

ختامًا، فإن لكل لغة من اللغات طرائقها الخاصة في تصور الواقع، وإن اللغات جميعًا تُطوِّر العلاقات بين ما هو مُحدَّد وما هو عام، وبين ما هو مادي ملموس وما هو مجرد؛ إنها لا تُنتِج هذه الروابط بالطريقة نفسها.

التقارير والدلالات والأحكام

في الكتاب الكلاسيكي المتميز **اللغة في الفكر والفعل** Language in Thought and Action، الذي صدرت طبعته الأولى عام 1930م، يُميِّز إس. آي. هاياكاوا S. I. Hayakawa جيدًا بين التقارير والدلالات والأحكام، وذلك في معرض إبرازه للطرائق التي تتقاطع فيها اللغة مع الفكر:

- **التقرير**: إفادة إعلانية يمكن إثباتها؛ إنه إفادة للحقيقة. فالإفادات التقريرية (أو ما يُعرَف اختصارًا بالتقارير) قد تكون صحيحة أو غير صحيحة، ودقيقة أو غير دقيقة،

لكنها تهدف في الأحوال كلها إلى أن تُحدِّد شيئًا جرت ملاحظته وتصديق فحواه. لكي تضع أيَّ تقرير على المحك، يتعيَّن عليك أولًا أن تتحقَّق من صحته، وهذا يُحتِّم عليك أن تتحقَّق من دقته. فلو سمعت أن سعر مادة البنزين قد ارتفع في مختلف أنحاء البلاد الأسبوع الماضي لأمكنك التحقُّق من صحة هذا التقرير بالاتصال مع الوكالات التي تراقب هذا النوع من المعلومات. وفي حال توافر المصادر المناسبة، وكان ممكنًا التحقُّق من صحة الإفادة (سواء تَبيَّن أنها حقيقية أو مزيفة)، فإن ذلك يُعَدُّ تقريرًا.

- **الاستدلال**: إفادة تفسيرية للمجهول، تستند إلى ما جرت ملاحظته. والاستدلال هو الاعتراف بالمضمون؛ أي ما جرى تضمينه أو اقتراحه تبعًا لما هو مُلاحَظ. فأنتَ تستدل على شيء ما استنادًا إلى شيء آخر؛ إذ يمكنك -مثلًا- أن تستدل على خوف فتاة ما من العناكب استنادًا إلى الملاحظات الآتية: إنها تصرخ حينما ترى عنكبوتًا، تصاب بحالة إغماء إذا لاحظَتْ أن عنكبوتًا يزحف على جسمها، تتلعثم عندما تحاول التلفُّظ بكلمة عنكبوت. إن الإفادات الثلاث الأخيرة بحسب هاياكاوا هي أشبه بالتقارير؛ إنها إفادات إعلانية يمكن التثبُّت منها. فإذا أنعمنا النظر في مضامين هذه الإفادات فإن استدلالنا على أنها تخشى العناكب يبدو منطقيًّا تمامًا.

اعلم أنك تمارس عملية الاستدلال طوال الوقت، وأنه يستحيل عليك ألا تقوم بذلك. فقد تستدل على ثروة شخص ما بطبيعة الثياب التي يرتديها أو هيئتها، أو عن طريق الجواهر التي يتزين بها، أو عنوان سكنه، أو طبيعة وظيفته، وغير ذلك. ولكنك قد تكون مصيبًا أو مخطئًا؛ فكلما كانت المعلومات التي تستند إليها أكثر دقة ازداد احتمال أن يكون استدلالك أكثر صوابًا. من المهم أن تعرف أنك تقوم بعملية الاستدلال عندما تمارس هذه الأشياء كلها لكي تتجنب الوقوع في شَرَك التشويش بين الدلالات والتقارير والإفادات المرتبطة بالوقائع. فنوعية الاستدلال ترتبط مباشرةً بنوعية التقارير أو الوقائع التي تستند إليها.

- **الحكم**: هو الاستنتاج بحسب مصطلحات هاياكاوا. يُعبَّر غالبًا عن الأحكام بصورة آراء يضاف إليها عنصر الموافقة أو عدم الموافقة، ويمكن للأحكام أن تقف حاجزًا

أمام تفكيرنا؛ وذلك أننا نميل إلى القفز نحو استنتاجات تُفضي بنا إلى إطلاق أحكام متسرعة من دون أيِّ دليل حسي يُعزِّز حكمنا. إن الخلط بين الأحكام والتقارير يُمثِّل عائقًا كبيرًا في وجه التفكير الواضح. فإذا قلت -مثلًا- إن جهاز آي فون 6 هو جهاز عظيم، أو إن جهاز آي فون 4 لم تكن له أيُّ قيمة، فإنك حينئذٍ تُطلِق حكمًا. أمَّا إذا قلت إن جهاز آي فون 4 يحوي كاميرا أكثر دقة من تلك المتوافرة في النماذج التي سبقته، إضافةً إلى كاميرا فيديو فريدة، فإن ذلك يُعَدُّ تقريرًا. وكذا الحال إذا قلت إن جهاز آي فون 4 يحوي جهاز إرسال قادرًا على بث مكالمات بسرعة أكبر مقارنةً بالنماذج التي سبقته. خلاصة القول أنه يمكن التحقُّق من صحة هذه الإفادات، وتَبيُّن إذا كانت صحيحة أو غير صحيحة؛ ما يجعلها تقارير أو إفادات توضيحية لما لوحِظ.

من ناحية أخرى، فإن اتهامك شخصًا ما أنه كاذب أو لص هو أشبه بحكم تُطلِقه (وأشبه أيضًا بتوقع حين تقول إن هذا الشخص سيكذب أو يسرق مَرَّةً أخرى). ما تَقدَّم هو رأي يُعبَّر عنه بجرعة قوية من الاستنكار. ولكي تُثبِت أيًّا من هذه الاتهامات؛ لا بُدَّ أن يكون بحوزتك بعض المعطيات والوقائع. إنك بحاجة إلى الكشف عن معلومات تعرفها، مثل: إن ما قاله هذا الشخص يُناقِض كل ما قاله الآخر، أو يُناقِض ما تُظهِره سجلات هذا الهاتف، أو إنه أُدين مرتين بتهمة السرقة، ونُفِّذ فيه حكم قضى بسجنه سنة واحدة بناءً على هذه الإدانات (بوجه عام، قد يكون الحكم عليه غير صحيح، وربَّما كان الدليل الذي حُكِم عليه بموجبه قد دُسَّ له. وبالرغم مع ذلك، فإن قرار إدانته استند إلى تقارير. وفي بعض الحالات، فقد تكون هذه التقارير إمَّا غير صحيحة، وإمَّا مُزوَّرة عمدًا). وعلى كلٍّ، فإن جميع هذه القضايا المتعلقة بالواقع أو التزوير تزيد من العوائق التي تعترض الجهد المبذول لمعرفة الحقيقة، والتي تحول دون التوصُّل إلى دلالات منطقية وأحكام عادلة استنادًا إلى واقع الأدلة أو التقارير.

يكمن الخطر الأكبر في هذه الأحكام عند إطلاقها قبل أوانها (أي من دون وجود دليل راسخ)؛ ما قد يجعلها تنحو نحو الوجهة الخطأ، وقد تُفضي إلى عواقب وخيمة. بوجه عام، فإن الأحكام تشلُّ الفكر لأنها أساسًا استنتاجات. فعندما تتوصَّل إلى إطلاق حكم

(أو استنتاج) فإن عقلك يكون مُبرمَجًا على هذا الأساس. وعليه، يصبح تفكيرك مشوشًا ومضطربًا إذا لم تستطع تمييز الفروق بين التقارير والدلالات والأحكام.

التقارير والدلالات والأحكام وقصة كيتي جينوفيز

ربَّما سمعْتَ بقصة كيتي جينوفيز Kitty Genovese التي اغتيلت عام 1964م في حي كيو غاردنز بمنطقة كوينز في مدينة نيويورك، في أثناء عودتها إلى منزلها من العمل في وقت متأخر من الليل. وبحسب بعض التقارير الصحفية، فإن الآنسة جينوفيز ركنت سيارتها الساعة الثالثة فجرًا. وما إن سارت نحو شقتها حتى هاجمها شخص مجهول واعتدى عليها. صرخت جينوفيز طالبة النجدة، فبادر بعض جيرانها في البناية التي توجد فيها شقتها (المجاورة لموقف السيارات) إلى إضاءة أنوار منازلهم، وأطلَّ عدد قليل منهم من النوافذ لاستطلاع ما يحدث في الخارج، ثم صرخ أحدهم: دع تلك الفتاة وشأنها. وقد اعتقد آخرون أنها مشاجرة بين عاشقينِ، لذلك قفلوا عائدين إلى أَسِرَّتهم. هرب المعتدي بعد حدوث هذه الجلبة بعدما وجَّه إلى جينوفيز طعنات عدَّة. وما إن أطفأ الجيران أنوار منازلهم وخلدوا إلى النوم حتى عاد الرجل ووجَّه إليها طعنات أخرى بصورة متكررة. صرخت جينوفيز مَرَّةً أخرى طالبةً النجدة، ففرَّ المعتدي هاربًا بعدما أُطفِئت بعض الأنوار الأخرى. وبصعوبة شديدة، استطاعت جينوفيز أن تزحف وهي تنزف بشدة حتى وصلت إلى مدخل البناية المجاورة. وقد تمكَّن المعتدي من العثور عليها هناك، مُوجِّهًا إليها المزيد من الطعنات. أخيرًا، اتصل أحد الجيران بالشرطة، ولكن بعد فوات الأوان؛ إذ وافت المنية جينوفيز في مسرح الجريمة.

أثارت هذه الحادثة اهتمام الكثيرين في الأوساط الشعبية، وحظيت بتحليل مُسهَب في الصحافة، حيث أُفرِدت لها مقالات في الصحف والمجلات على مدار أشهر من وقوعها. كان السؤالان الرئيسان اللذان تبادرا إلى أذهان معظم مَن سمعوا بهذه الجريمة هما: لماذا لم يُسارِع أحدهم إلى مَدِّ يد العون لها؟ لماذا لم يتصل أحد الجيران بالشرطة أول الحادثة؟

يمكنك معرفة المزيد عن هذه الحادثة وردود الفعل عليها من الصحف التي صدرت في نيويورك يوم الرابع عشر من شهر آذار (مارس) عام 1964م، ومن مقالة نشرتها صحيفة نيويورك تايمز تحمل عنوان: **ثمانية وثلاثون شخصًا شاهدوا عملية القتل، إلا أنهم لم يتجشَّموا عناء الاتصال بالشرطة** للكاتب مارتن غانسبيرغ، في السابع والعشرين من شهر آذار (مارس) عام 1964م. وقد صدر في السنة نفسها كتاب عن هذه الجريمة عنوانه **ثمانية وثلاثون شاهدًا** 38 Witnesses للكاتب أي. إم. روزينتال A. M. Rosenthal، ثم أُنتِج عنها الفيلم السينمائي **صرخة الموت** Death Scream عام 1975م، وأُفرِدت لها حلقة من حلقات مسلسل **القانون والنظام** Law and Order عام 1996م تحمل عنوان **إطلاق السراح المشروط** Remand، ثم نُشِر كتاب **أعمال العنف** Acts of Violence من وحي هذه الجريمة عام 2000م. وسنكتفي بعرض ثلاثةٍ من العناوين الرئيسة لثلاث صحف، هي: نيويورك تايمز، ونيويورك هيرالد تريبيون، ونيويورك ديلي نيوز. وفيما يأتي اثنان من العناوين الثلاثة:

- **صحيفة نيويورك تايمز:** امرأة من منطقة كوينز تُطعَن حتى الموت أمام منزلها.
- **صحيفة نيويورك هيرالد تريبيون:** صرخة استغاثة تُقابَلُ بالتجاهل؛ فتاةٌ تموت طعنًا بالسكين.

ما الذي تلاحظه مباشرةً بخصوص هذين العنوانيِن الرئيسيِن؟ أيُّهما اعتمد أكثر على معنى الكلمات المباشر (أي المعنى القاموسي)؟ أيُّهما اختار الكلمات ذات الدلالات المجازية الأقوى مجازيًا أو اعتمد على الروابط الشخصية؟ فيمَ تختلف كلمة فتاة عن كلمة امرأة من حيث دلالة المعنى؟ هل تعتقد أن الاختلاف اليوم في المعنى بين الكلمتين هو أكثر أم أقل مما كان عليه عام 1964م؟ ما الفرق في الدلالة بين استخدام كلمة طعنًا وعبارة طعنًا بالسكين؟ ما شعورك تجاه الضحية تبعًا لهذين العنوانين الرئيسين؛ كلٌّ على حِدَةٍ؟ أيُّ العنوانين أَسَرك أكثر؟ أيُّهما أثَّر فيك أكثر عاطفيًّا؟

أمَّا العنوان الرئيس لصحيفة نيويورك ديلي نيوز فكان:

- **عاملة البار التي تعرَّضت للطعن في منطقة كوينز تموت.**

ما الذي تتضمنه عبارة عاملة البار؟ أي: ما الذي نستنتجه من هذه العبارة عن كيتي جينوفيز؟ إلى أيِّ مدى تُغيِّر هذه العبارة من ردِّ فعلك تجاه الضحية؟ ما مضمون العنوان الرئيس للصحيفة بخصوص كيتي جينوفيز، المغاير للغة المستخدمة في العنوانين الرئيسين الوارد ذكرهما في صحيفتي نيويورك تايمز، ونيويورك هيرالد تريبيون؟ أيُّ العناوين الثلاثة ترى أنه أكثر موضوعية وحيادية في الطريقة التي أُشيرَ بها إلى الحادثة؟

هل تعتقد أن العنوان الرئيس لصحيفة نيويورك تايمز هو الأكثر توازنًا في هذا الشأن؟ إذا كان الجواب بالإيجاب، فلماذا؟ ماذا بخصوص الشحن العاطفي المُستمَد من العناوين الأخرى، مثل التي قرأناها في صحيفتي هيرالد تريبيون وديلي نيوز؟ صحيح أنهما يختلفان فيما يذهبان إليه من تلميح بخصوص كيتي جينوفيز، وفي الطريقة التي تُصوِّرانها بها، بيد أنهما تشتركان في سمة واحدة هي الاعتماد على لغة فيها الكثير من الشحن وإثارة الانتباه؛ أي على كلمات تحمل دلالات قوية جدًّا. أمَّا بخصوص العنوان الرئيس لصحيفة ديلي نيوز فيظهر جليًّا الحكم السلبي في أعتى صوره.

إذا افترضنا أنك قرأتَ أحد هذه العناوين الرئيسة، فكيف يمكن أن يكون ردُّ فعلك حيال ما قرأته؟ وبعد قراءتك العناوين الرئيسة الثلاثة، ما ردُّ فعلك حيال الحادثة الآن؟

فيما يأتي الأسطر الأولى التي تلت كل واحد من هذه العناوين. لنبدأ أولًا بالجملة الافتتاحية للمقالة التي نُشِرت في صحيفة نيويورك تايمز:

«طُعِنت امرأة عمرها ثمانٍ وعشرون سنةً حتى الموت من منطقة كوينز، في وقت مبكر من صباح أمسِ خارج المبنى السكني الذي تقيم فيه في حي كيو غاردنز».

يبدو هذا الخبر حياديًّا إلى حدٍّ كبير، أليس كذلك؟ فهو يستخدم كلمات من باب تحصيل الحاصل؛ أي كلمات مباشرة وواقعية، فالجملة تشي بمعلومات تتواءم في مضمونها مع الأسلوب المتبع في كتابة العنوان الرئيس في الصحيفة، الذي أشرنا إليه آنفًا.

وهذه الجملة الأولى الواردة في المقالة المنشورة في صحيفة هيرالد تريبيون:

«جلس الجيران يشاهدون كيتي جينوفيز وهي تُذبَحُ أمام أعينهم. ومع ذلك، فحين صرخت هذه السمراء الجميلة الضئيلة الحجم ذات الثمانية وعشرين ربيعًا طالبة النجدة، ضاعت صرختها في الهواء».

هذه الجملة أكثر لفتًا للانتباه، أليس كذلك؟ أي إنها تتميز بأن فيها الكثير من الشحن العاطفي. يمكنك طرح الكثير من الأسئلة عن هذه الجملة، مثل: لماذا وُصِفت الضحية بأنها جميلة؟ هل كان هذا ضمن السياق؟ لماذا أُشير إليها بوصفها سمراء؟ إلى أيٍّ مدى يُعَدُّ هذا التفصيل ضروريًّا؟ (هل قرأت يومًا تفصيلًا عن مقتل رجل يشمل معلومات عن لون شعره أو جاذبيته الجسدية؟).

ماذا تفهم من التفصيل الأول: جلس الجيران يشاهدون...؟ ما مغزى وصف الجيران بهذا التفصيل؟ ما التأثير الذي تُحدِثه عبارة مثل طالبة النجدة، و ضاعت صرختها في الهواء؟ هل تعتقد أن هذه المقالة الإخبارية ستكون أكثر تأثيرًا لو صيغت عبارتها على النحو الآتي: عندما صرخت طالبة النجدة فإنها صرخت من دون طائل؟

أمَّا الجملة الأولى من القصة كما روتها صحيفة نيويورك ديلي نيوز فهي:

> «سمراء فاتنة عمرها ثمانٍ وعشرون سنةً، تخلَّت عن حياة فيها الكثير من الابتذال من أجل وظيفة عاملة في بار، ومسكن في بقعة بوهيمية من حي كوينز، تعرَّضت للطعن حتى الموت أمسِ».

كيف تُعزِّز هذه الجملة الافتتاحية في المقالة الحكم السلبي الذي افتتحت به صحيفة ديلي نيوز العنوان الرئيس: **عاملة البار التي تعرَّضت للطعن في منطقة كوينز تموت؟** ما الكلمات التي توحي بمعنى سلبي على نحوٍ خاص، أو بحكم نقدي على الضحية؟

تأثير لغة المجاز وانتشارها

إضافةً إلى المعنى الدلالي بوصفه مصدرًا لغويًا رصينًا، تُعَدُّ اللغة مجازية بصورة ثابتة عند استخدامها صيغًا متنوعةً من المقارنات لكي ترى أو تقول شيئًا ما، في حين أنك تعني شيئًا آخر. ولكي تتحقق من تأثير التعبير المجازي في حياتك، وكيف تتراءى فيها لغة المجاز بثبات؛ أَنعِم النظر في الأمثلة الآتية على الكيفية التي يتحدث الناس فيها عن موضوع الحُب، علمًا بأن هذه الأمثلة مُقتبَسة من كتاب **عبارات المجاز التي نعيش عليها** Metaphors We Live By لجورج لاكوف ومارك جونسون, George Lakoff & Mark Johnson, 2005:

- أشعر بكهرباء تسري بيننا.
- شعرا بجاذبية تشدهما إلى بعضهما بعضًا.
- عيناها جذبتاه إليها.

هذه الطرائق في التعبير عن الحُب ترى فيه قوة مادية. ولكن، ماذا بخصوص الأمثلة الآتية؟ كيف تتحدث عن الحُب؟:

- هذه علاقة سقيمة.
- إننا بصدد الوقوف على قدمينا من جديد.
- لم يُشْفَ الأولاد بعدُ بصورة كاملة من حادثة الطلاق.

في هذه الأمثلة، يوصف الحُب عن طريق حالات طبية؛ أي بوصفه نوعًا من المرض.

يرى دينيس دوناهيو Denis Donoghue, 2014 في كتابه **لغة المجاز** Metaphor أنك حين تقول إن أحدًا ما هو شيء ما آخر (أي عندما تُشَبِّه المرأة بالغزال مثلًا) فإنك تُفكِّر فيه (أي في المرأة) بطريقة جديدة. فأنت تُؤكِّد حقيقة مهابتها وأناقتها مثلًا. لو فكَّرت في المال بوصفه إحدى صيغ الكلام فكِّر في جملة: المال يتكلم لعملْتَ على تفعيل مفهوم المال بوصفه شكلًا من أشكال القوة والسطوة. وبالمثل، فإن العبارات المجازية مثل التشبيه

والاستعارة وغيرهما هي أيضًا عبارات فكرية. فلغة المجاز ليست مجرد وسائل للوصف أو زخرفة الكلام؛ إنها طريقة تفكير أيضًا، وهي تحديدًا وسيلة من وسائل التخيُّل.

حين تقرأ رواية أو قصيدة غنية بلغة المجاز فإنها تُنمِّي مداركك، وتُنمِّيك أنتَ أيضًا بالطريقة نفسها التي تُنمِّي فيها شخصيات الرواية، أو راوي القصيدة باستخدام لغة المجاز. وقد ناقش دوناهيو مقولة: «إن المجاز يمكنه تغيير العالم، وذلك بتغيير إحساس المرء به». فإحساسنا بالأشياء يتغير مثلما لاحظ كينيث بيرك عن طريق ما سمَّاه المنظور بوساطة التنافر؛ أي عن طريق الربط بين شيئين لا يمتُّ أحدهما إلى الآخر بصلة في الأحوال الطبيعية، وإيجاد صلة بينهما عن طريق علاقة جديدة غير متوقعة. وكلما كان المجاز أكثر شجاعة وإقدامًا كان الرابط المجازي أكثر تأثيرًا ورسوخًا في الذاكرة.

المجاز والأفكار

يوجد مظهر آخر من مظاهر لغة المجاز يتجلَّى في الطريقة التي يساعد فيها المجاز على استيلاد الأفكار. ومن الطرائق التي يمكن استعمالها لذلك التفكير في مجازات تتضمن أنواعًا من الفعل. فكِّر -مثلًا- فيما يعنيه حل مشكلة ما، مثل: شرح قصيدة، أو إقامة حفل عشاء. تأمَّل في مسألة كيف أن إلقاء عرض تقديمي يمكن مقارنته بالتزلج على الثلج من أعلى الجبل باتجاه الوادي، أو بزراعة حديقة. كيف يمكن أن تُشبِّه إدارة أحد المشروعات بالتخطيط لقضاء إجازة؟ إن التفكير في تحدٍّ تواجهه في محيط العمل، أو في المدرسة، أو في المنزل بوصفه عائقًا أمامك، يطرح سيناريو مختلفًا تمامًا عن رؤية هذا التحدي بوصفه لعبة أو فرصة يجب اقتناصها. فالنظر -مثلًا- إلى خطة لتخفيف الوزن بوصفها حملة عسكرية يقود تفكيرك إلى وجهة مُحدَّدة. أمَّا حين تنظر إليها بوصفها فرصةً لك لكي تصبح طباخًا ماهرًا، ومُناسَبةً لكي تكتشف أنواعًا جديدةً من الأطعمة التي تختلف في طعمها، فإنها تُفضي إلى خبرات مختلفة متنوعة جدًّا في حقل التغذية.

إذن، المجازات مهمة، وتعني لنا الكثير. فالمجازات التي نستعملها تُؤثِّر في الطريقة التي نختبر بوساطتها العالم ونُوجِّهه. وكلٌّ منَّا يُنشِئ روابطه الخاصة به، وكلنا صانعون للمجازات.

يزعم بنجامين بيرغين Benjamin Bergen, 2013 في إحدى مقالاته **المجازات تستوطن العقل** Metaphors are in the Mind أن لغة المجاز منظمة متناسقة، وليست اعتباطية. ويرى أيضًا أنها تكون غالبًا أشياء مجردة توصف عن طريق المجاز؛ فالمجازات تُحوِّل الأشياء المجردة إلى كيانات مادية مُحدَّدة. ولهذا، فالحملات السياسية أشبه ما تكون بسباق الأحصنة، والسكوت من ذهب، والأخلاق تعني أن تكون نظيفًا، وفهم شيء ما يعني رؤيته. ويمكنك القول: أنا أرى ما ترمي إليه، و دعنا نتناول المشكلة بشيء من التفصيل.

أنتَ لا تتحدث فقط بطريقة مجازية؛ إنك تُفكِّر أيضًا بصورة مجازية. فالحديث عن الفهم عن طريق ما تراه يجعل التفكير بالفهم فاعلًا بوصفه صورة من صور الرؤية، والتفكير في الأخلاق بوصفها أحد أنواع التطهر يجعلها مُماثِلةً للتطهر، والفهم هو الرؤية، والأخلاق هي التطهر. وقد ناقش بيرغين مقولة: «إن التحدث بطريقة مجازية يدل على تفكير مجازي»؛ وذلك إن الحديث بصورة مجازية هو ما يدفع إلى استخدام المجاز في الحديث؛ فالمجاز هو أبعد من مجرد مقارنة شيء ما بآخر، وهو أكبر كثيرًا من مجرد كونه مظهرًا لغويًا زخرفيًا؛ إنه يُمثِّل أساس التواصل والتفكير وإيصال ما تُفكِّر فيه إلى الآخرين.

مجازات القراءة

والآن، دعونا نستعرض بعض مضامين المجاز في مجال القراءة. ما المجازات التي يمكن استعمالها للتفكير في مضامين القراءة (أي المعاني التي يمكن أن تحملها لنا)؟

فلنبدأ بفكرة مألوفة هي أن القراءة صورة من صور الحصول على المعلومات. فأنتَ بحاجة إلى أن تتعلَّم؛ لذا تُعَدُّ القراءة نوعًا من أنواع البحث. ويُعَدُّ هذا أحدَ المجازات المفيدة في القراءة بالرغم من محدوديته. وَسّع المفهومَ قليلًا لكي تتأمَّل ما تبحث عنه. إذا أبدلْتَ البحث عن تجربة، أو أضَفْتَهُ إلى البحث عن معلومات، فإن القراءة تأخذ معنى من نوع جديد. في معرض بحثك عن التجربة، تصبح القراءة شيئًا مختلفًا، وأكبر من كونها فقط نوعًا من البحث البراغماتي. وفي معرض البحث الأكثر توسعًا في مجال التجربة، تصبح القراءة تجربة؛ أي إنها تصبح تجربة في القراءة، وهي تجربة ترافقها

أنواع مُحدَّدة من المكافآت والمتع التي تتجاوز مجرد الحصول على المعلومات بصورة مبسطة. فالقراءة تُمثِّل صورة من صور العمل في المناجم؛ إنها إحدى وسائل البحث عن الذهب المجازي، والمعلومات القيِّمة والأفكار النَّيِّرة؛ ولا غنًى عنها عند خوض غمار التجارب الاستثنائية.

يمكننا توسيع دائرة مجاز القراءات بصورة أكبر عن طريق تأمُّل أشياء من أنواع مختلفة، نقرأ عنها في تجاربنا اليومية، أو أنواع مختلفة مما يمكننا قراءتها. في معرض الحديث عن القراءة، فإنك تتحدث غالبًا عن قراءة نصوص معينة؛ أي كلمات مكتوبة على صفحات ورقية أو على الشاشة، و لكن الناس يقرؤون بعضهم بعضًا، ولا سيما وجوههم وحركاتهم وأوضاعهم الجسدية وأمزجتهم. والعالم الطبيعي مقروء أيضًا (الموجات، الغيوم، مناظر الطبيعة، الحيوانات)، وأنتَ تقرأ أيضًا الرسوم، والأفلام، والأبنية، وساحات المعارك، وملاعب البيسبول، والساحات العامة الأخرى.

علماء الفلك يقرؤون السماء، والمعماريون يقرؤون الأرض التي سيبنى عليها المنزل، ولاعبو الورق يقرؤون تعبيرات وجوه بعضهم بعضًا، والوالدان يقرأان وجوه أبنائهما للتحقُّق من وجود علامات تدل على السعادة أو الخوف، والعشاق يقرؤون أجساد بعضهم بعضًا، والأطباء يقرؤون أجساد مرضاهم، والعرَّافون يقرؤون أوراق الشاي، وقواقع السلاحف، والطيور، والنجوم، وخيوط الأكف، والعلماء يقرؤون حلقات الأشجار، وشفافيات المختبر، والرسوم البيانية، والجداول، ونماذج البيانات.

فكل أنواع القراءة هذه وأكثر تتضمن النظر في الأشياء، وملاحظتها، واستنباط معنى ما منها استنادًا إلى ما هو مُلاحَظ، وهي تُمثِّل صيغًا من التحليل والتفسير. وعن طريق هذه الأنواع وغيرها من القراءات، يمكنك أن تجعل العالم أكثر وضوحًا، وتجعل نفسك أكثر وضوحًا بالنسبة إلى الآخرين. فأنتَ تعيش وَفق ما تقرأ، وبحسب الطريقة التي تستخدمها في القراءة. وأنتَ تقرأ تبعًا لما تعيشه، واستنادًا إلى الكيفية التي تعيش بها. فهذه العمليات تتصف بالتبادلية ولا شك.

حين تقرأ ما يُماثِل ما تمر به في حياتك فإنك تستخلص منها ما استثمرتَهُ فيها. فالقراءة -شأنها شأن الحياة نفسها- لا تنتهي حقيقةً إلا عندما تصبح غير قادر على ممارسة القراءة أو الحياة؛ إنها تطلب منك مزيجًا من البحث والخيال؛ أي البحث عن المعرفة وتخيُّلها؛ أي صنع معنى لنفسك مستقًى مما تتعلَّمه. وتكون القراءة في أعلى درجاتها تأثيرًا حين تتعرَّج بين البحث عن المعلومات القرينية وتخيُّل نفسك في السياقات التي تكتشفها.

مجازات التعليم

تحمل مجازات التعليم المختلفة في طياتها أنوعًا مختلفةً جدًّا من المضامين بهدف التبصر والفهم والمشاركة في ممارسات التعليم. فهل يُشبِه التعليم المصارعة أم يُشبِه الرقص أكثر؟ إلى أيِّ مدى يمكن مقارنة التعليم بإشعال النار في شيء ما (مثل الأفكار والعقول، ربَّما)؟ هل التعليم أقرب ما يكون إلى مفهوم العمل أم أنه أقرب إلى التسلية واللهو؟ كيف يرتبط التعليم بالأداء، والعَرْض، والتواصل، والاكتشاف، والاختراع، والاستقصاء، والمغامرة؟

لنتحدث عن مشهد من الفيلم السينمائي **دور الأخت** Sister Act، تؤدي فيه الممثلة ووبي غولدبيرغ دور الراهبة ماري كليرنس. وفيه يُطلَب إليها أن تدير جوقة غنائية تضم مجموعة صغيرة من الراهبات. تسلَّمت الراهبة ماري كليرنس عصا قائد الجوقة من راهبة أخرى كانت مسؤولة عن هذه المهمة، لكنها لم تُحقِّق ما تصبو إليه من نجاح مع الجوقة.

ما تفعله الراهبة ماري كليرنس هنا هو دور توجيهي، ولا سيما ما يتعلق بالممارسات التعليمية الناجحة. فأول شيء تفعله هو وضع عصا قائد الجوقة جانبًا (هذه العصا هي رمز للسلطة الممنوحة لقائد الجوقة)، ثم تطرح مجموعة من الأسئلة على الراهبات: أيُّهن سيشاركن في مجموعة الأصوات العالية، وأيُّهن سيشاركن في مجموعة الأصوات الخفيضة، وأيُّهن سيشاركن في مجموعة الأصوات العميقة. بعد حصولها على المعلومات

المطلوبة، بادرت إلى إجراء بعض التغييرات، فطلبت إلى أعضاء الجوقة الوقوف في أماكن مختلفة، ثم صنَّفت كل فئة في مجموعة منفصلة.

حرصت الراهبة ماري على مراقبة كل شيء وملاحظته بصبر وطول أناة، وقد ساعدها تركيزها الشديد على تمييز الراهبة التي يكون صوتها أعلى مما يجب، والراهبة التي يكون صوتها أخفض مما ينبغي، فكانت تُنحِّي كل واحدة منهما جانبًا. وبعد تدخُّل سريع منها مُذيَّل بملاحظات لطيفة، يتحسَّن أداء الراهبتين بصورة ملحوظة سريعة. وبالمثل، فقد كانت تمدح المغنية التي تؤدي بصوت عالٍ، لكنها تُذكِّرها بأن صوتها القوي يطغى على أصوات المؤديات الأخريات. أمَّا الراهبة الأخرى التي كانت تؤدي بصوت خفيض أكثر مما ينبغي فتُقرِّبها إليها، وتضغط بإصبعها فوق الحجاب الحاجز للراهبة، ما يجعل الراهبة صاحبة الصوت الخفيض تصاب بنوع من الذعر الذي يدفعها إلى رفع صوتها بصورة ملحوظة. بعد ذلك، تُرشِد الراهبة الصغيرة إلى الطريقة التي يمكن بها أن تضبط صوتها.

تُعَدُّ طريقة الأخت ماري كليرنس في التعليم فاعلة ومراعية الفروق الفردية؛ فهي تُعنى بحاجة كل فرد من أفراد المجموعة على حِدَة، بما يُحقِّق النجاح لكامل المجموعة. فكانت تطلب إلى المجموعة أن تؤدي لحنًا واحدًا بسيطًا؛ لحن (أ) أولًا، ثم لحن (ب)، يليه لحن (ج). وما إن تتقن الراهبات غناء اللحن بانسجام وتناغم حتى تُسبِغ عليهن المديح إلى حدٍّ ما؛ لأنهن حقَّقن تقدُّمًا بسيطًا لكنه مهم جدًّا من وجهة نظرها، وفي غضون ذلك، تطلب إليهن أن تستمع الواحدة منهن إلى الأخرى، لا إلى أنفسهن فحسب.

أخيرًا، تعمل الأخت ماري على إلهام الراهبات المؤديات باستخدام المجاز أساسًا حين تقول لهن إنهن يُغنِّين للرب، وهي تعني بذلك -ولو بصورة غير مباشرة- أن غناءهن هو نوع من الصلاة.

الإبداع عن طريق التناظر

يُمثِّل المجاز مفهومًا للتناظر أوسع وأكثر شمولًا، ويُمثِّل أيضًا نوعًا خاصًّا من أنواع التفكير التناظري. يُنظَر إلى التناظر غالبًا بوصفه إحدى طرائق شرح فكرة معينة، وإيضاحها عن طريق ربط ما هو مألوف بما هو غير مألوف، وربط ما جرى تعلُّمُه بما هو معروف سلفًا، ولكن تأثير التناظر يمتد ليشمل استيلاد الأفكار، وليس فقط شرحها أو إنعام النظر فيها.

في مقالة نُشِرت في صحيفة وول ستريت جورنال للكاتب جون بولاك John Pollack 2014، حملت عنوان **انظر إلى المتناظرات، وغيِّر العالم**، يرى الكاتب أن الكثير من أعظم الاختراقات في عالمي الاختراعات والاكتشافات جرى استنباطها واستيلادها عن طريق التناظر؛ أي عن طريق الرؤية وإنعام النظر في مضامين التماثل بين الأشياء التي لا يوجد رابط ظاهر بينها. ومن الأمثلة التي ذكرها بولاك: نظرية داروين في النشوء والارتقاء عن طريق الاصطفاء الطبيعي، واختراع الآلة الطائرة للأخوين رايت، وخط الإنتاج وشاشة الحاسوب لهنري فورد، وبعده ستيف جوبز، الذي يفصل بينهما قرن من الزمان.

فهذه الإبداعات لها جذورها المتأصلة في مبدأ التناظر؛ إذ استمد داروين أفكاره من عملية التكاثر الحيواني والتربية الزراعية والتعديلات الإبداعية القادرة على البقاء والاستمرار بصورة أفضل، وكذا التغيرات الجيولوجية على مرِّ الزمان، مثل الطريق التي تشقها مياه النهر في الأودية الضيقة بصورة متعرجة خلال آلاف السنين. أمَّا طريقة الأخوين رايت للطيران فلم تتأثَّرت بمنظر الطيور وهي ترفرف بأجنحتها في الهواء بقدر تأثُّرها بكيفية ممارستها عملية الطيران، إضافةً إلى الكيفية التي كانت تحافظ فيها على توازنها وزخم اندفاعها إلى الأمام، وهي الكيفية نفسها التي أمكن بها الإبقاء على الدراجات الهوائية -التي سبق للأخوين بناءها- في حال الحركة عن طريق قوة الدفع والتحكم والتوازن. والأمر نفسه ينطبق على تصميم خط إنتاج السيارات وتجميعها على أساس من التناظر مع عملية تعليق الذبائح التي يقوم بها الجزارون في المسالخ؛ حيث تُقطَّع وهي تتحرك عن طريق نظام بكرات تدور في أرجاء المسلخ. والأمر نفسه ينطبق

أيضًا على سطح مكتب الحاسوب المستمد من فكرة التناظر مع سطح مكتب حقيقي توضع عليه الملفات، وأدوات المكتب جميعها بصورة منظمة.

خلاصة القول أن التناظر يعمل -بوصفه مفهومًا قائمًا بذاته- على تعريف مفهوم طريقة فعل الأشياء والمبدأ الناظم لها، التي يمكن بها ملاءمتها وتحويلها إلى شيء آخر. وهنا تكمن قوة التناظر. إذن، يمكن استخدام التناظر بوصفه أداة تخيُّلية لطرح فكر جديد، وتطوير أفكار جديدة، ثم وضعها موضع التطبيق.

كيف تصبح مُفكِّرًا مُبدِعًا؟

يتبنى المُفكِّرون الإبداعيون أساليب خاصة وطبائع ذهنية معينة؛ فهم يستخدمون أدوات وإستراتيجيات مُحدَّدة. يمكنك الإفادة من الإرشادات المُبيَّنة في الجدول (3-1) في تطوير قدرات التفكير الإبداعي لديك.

الجدول (3-1): إرشادات خاصة بالتفكير الإبداعي.

1. طوِّر أسلوب البحث في الشروحات البديلة والاحتمالات الإضافية لطرائق صنع الأشياء. اسأل نفسك: كيف يمكنني أن أصنع هذا الشيء بصورة مختلفة؟ ما الطرائق الأخرى المتوافرة التي يمكنني استعمالها لصنع ما يلزمني؟
2. لقِّح تفكيرك بصورة تقاطعية، وذلك بملاحظة كيف يمكن لمشكلة أو تحدٍّ أو فكرةٍ أن تُستَقصى باستخدام حقول معرفية أكاديمية مختلفة. اسأل نفسك: كيف يمكن لعالم، أو فنان، أو معماري، أو شاعر، أو مهندس، أو عالِم نفس، أو رياضي، أو فيلسوفَ أن يتناول هذا الموضوع؟
3. طوِّر العادة التناظرية خاصتك، وتعلَّم كيف تنظر إلى الأشياء بمنظار ماذا لو...؟. اسأل نفسك: ماذا تُشبِه هذه الحالة، أو هذا السيناريو، أو هذا التحدي؟ بماذا يمكن مقارنتها؟

4.	نَمِّ مداركك، ووسِّع مدى تفكيرك. اسأل نفسك: ما الذي يمكنني تخيُّله غير ذلك؟ ما الشيء الآخر الذي قد يثير اهتمامي؟ ما البديل الآخر الممكن؟
5.	ابتكر طقوسك وممارساتك الخاصة لتعزيز تفكيرك الإبداعي. احتفظ بدفتر مذكرات خاص بتفكيرك. جرِّب أفكارك وطبِّقها على المعلِّمين، وعلى زملائك في الصف، وعلى أصدقائك وأفراد عائلتك. طوِّر طبائع التفكير خاصتك.
6.	أطلق العنان لخيالك. اقرأ الكتب والمجلات. شاهد الأفلام ومقاطع الفيديو في موقع (اليوتيوب). استمع إلى موسيقى الحفلات والأحاديث. انظر واستمع وتعلَّم. دع خيالك ينطلق مما تلاحظه وتخوض تجربته.

تطبيق أدوات التفكير الإبداعي وتقنياته

يمكنك أيضًا تطوير مجموعة الأدوات التي يستخدمها المُفكِّرون الإبداعيون، وهي حزمة من الأدوات والتقنيات اللازمة لاستيلاد الأفكار، وتنمية إمكانات التفكير الإبداعية ورعايتها. والجدول (3–2) يعرض بعض هذه الأدوات والتقنيات التي يمكنك استعمالها.

الجدول (3–2): أدوات التفكير الإبداعي وتقنياته.

1.	كن فضوليًّا بخصوص كل شيء: شذِّبْ فضولك كما لو كان فصيلًا نادرًا وثمينًا في الحياة.
2.	اسأل، ثم اسأل، ثم اسأل: تخيَّل نفسك طفلًا في جعبته أسئلة لا حصر لها؛ سواء أكان لها إجابات مقنعة أم لا.
3.	حدِّد النماذج: راقب نماذج الصوت، والمشهد، والصورة، والفكرة، والتجربة، والمعرفة. راقب أيضًا نماذج الطباع، ونماذج الأخطاء، ونماذج النجاح.
4.	أَنشِئ روابط: قرِّر كيف يمكنك ربط الأشياء بعضها ببعض. جِد قاسمًا مشتركًا بين ما تدرسه وحياتك. صل بين ما تعلَّمته وما تعرفه. أَنشِئ روابط بصورة دائمة. لا تنظر إلى أيِّ شيء بمنأًى عن الأشياء الأخرى.

5. انضم إلى التيار: جِد لنفسك المنطقة الخاصة بك. حدِّد شيئًا ما تحبه لكي تفعل تحديدًا ما ترغب القيام به، وتذكَّر أنك ستفقد حينئذٍ إحساسك بالمكان والزمان، وأن ذلك يمنحك وعيًا عالي المستوى بقيمة هذا الشيء بذاته ولذاته.
6. خالف الواعد، واستمتع، وتصرف كما لو كُنْتَ طفلًا: تجنَّب التوتر إلا إذا كان يُفضي بك إلى تفكير جديد.
7. تقبَّل الغموض والتعقيد وعدم اليقين: الحياة كثيرة التقلُّب، وتتغير بسرعة. أمَّا الثابت الوحيد في الحياة، كما يقال، فهو التغير. تقبَّل التغير السريع بوصفه منظومة حياتية طبيعية، واعترف بأن القضايا والأفكار والقيم معقدة، وأن الشكوك تلقي بظلالها على كل ما في الحياة. تعلَّم التعايش مع هذه التعقيدات وتقديرها وتفهمها. استمتع بهذه الشكوك، وتقبَّل الغموض.

تطوير العادة الإبداعية

تعرَّفت في الفصل الأول إلى الراقصة ومُصمِّمة الرقصات تويلا ثارب 2003م التي حدَّد كتابها **العادة الإبداعية** سلسلة من الممارسات التي مكَّنتها من تطوير طباعٍ من التفكير بصورة مبدعة. وهذه مجموعة أخرى من المقترحات التي طرحتها في هذا الشأن؛ بغية تطوير العملية الإبداعية وتحويلها إلى ما يشبه العادة:

1. **الحوادث**: تؤمن تويلة ثارب -شأنها في ذلك شأن الكثيرين ممن كتبوا في مسألة الإبداع- باحتمال حدوث عملية الاكتشاف مصادفةً؛ لأن الأخطاء أحيانًا تؤدي إلى نتائج فاعلة. وهي ترى -مثل نظرائها من الكُتَّاب الآخرين- ضرورة أن يكون المرء مُهيَّئًا للإفادة من الحوادث العَرَضية. ولهذا، يتعيَّن عليك أن تكون مستعدًّا لكي تكون سعيد الحظ؛ يتعيَّن عليك أن تتعلَّم كيف تقتنص الفرصة، وتبقي عينيك وأذنيك وعقلك في حال تلقٍّ وانفتاح، ثم تغتنم هذه الفرصة عندما تتراءى لك. وقد ذكرت ثارب مثالًا على ذلك مُصمِّم الشعار الإعلاني لشركة جنرال إلكتريك، الذي يوحي بفكرة أن الشركة تُصنِّع الأشياء التي تجعل الحياة أكثر سعادة. إن التلاعب

بالمفهوم والتفكير بصور مختلفة من أجل التعبير عنه مكَّنَ مُصمِّم هذا الإعلان من تهيئة نفسه لتمييز ما ابتكره في نهاية المطاف: إننا نُقدِّم للحياة أشياء جيدة.

2. **العمود الفقري**: ما تعنيه تويلة ثارب بذلك هو الفكرة الرئيسة لأيِّ عمل أو مشروع، أو الفكرة الأساسية التي تُحفِّزها وتُمثِّلها. فالعمود الفقري هو الهدف الذي تسعى إلى تحقيقه؛ إنه نيَّتك ومفهومك أو فكرتك المركزية. وهذه العبارة تعني لباستر كيتون إطلاق الضحكة الأخيرة فيما يخص الحركات الكوميدية الفكاهية. أمَّا مايكل جوردان فيرى أنها تعني رمي الكرة في السلة؛ أي القفز إلى مستوى أعلى من مستوى اللاعب المدافع. وأمَّا الروائي الفرنسي غوستاف فلوبير Gustave Flaubert فاستخدمها بمعنى انتقاء الكلمات والمفردات الصحيحة في روايته **مدام بوفاري** Madame Bovary. من الجدير بالذكر أنه يمكن الانحراف بسهولة عن العمود الفقري في أثناء مرحلة تجميع المواد اللازمة للمشروع، وفي أثناء انشغالك بعملية الاستقصاء واستخراج مضامينه. من المهم أن تُذكِّر نفسك دائمًا بما تحاول أن تفعله، ثم تُقوِّم ما أنجزته من مشروعك وَفقًا لعموده الفقري، ومراجعته استنادًا إلى هدفه الرئيس وغايته النهائية.

3. **المهارات**: إن امتلاك المهارات اللازمة لأداء العمل، والمعرفة الضرورية لتطوير المشروع يتطلَّبان الجهد والممارسة العملية. فالمهارات والمعرفة يُمثِّلان الأساس الضروري، والمتطلَّب السابق لأيِّ مخرجات مبدعة. وبالرغم من ذلك فهما غير كافيين؛ إذ يوجد المزيد مما أنتَ بحاجة إليه، علمًا بأنك لن تُحرِز أيَّ تقدُّم إلا إذا طوَّرْتَ هذه الأساسيات على نحوٍ ثابت صُلْب مبني على الثقة بالنفس. فأنتَ -مثلًا- غير قادر على تأليف قطعة موسيقية معقدة، أو محاكاة سلسلة من حركات الرقص المعقدة، أو إنتاج فيلم يثير العواطف الجياشة، أو تحضير وجبة طعام استثنائية مكوَّنة من أربعة أطباق متنوعة من دون أن تكون مُلِمًّا إلمامًا كاملًا بأساسيات الموسيقى، أو الرقص، أو صناعة الأفلام، أو الطبخ. فأن تتعلَّم كيف تُطوِّر هذه المهارات الأساسية، وتضبط إيقاعها، وتُبقي عليها في منتهى الصرامة والحيوية؛ كل ذلك يعني القدرة على وضع الأساس المتين لإطلاق ما يُشبِه السحر العاطفي

والإبداعي. ولهذا، فإن المزج بين المهارة والعاطفة هو العامل الأساس في الحياة الإبداعية.

4. **الفشل:** الفشل مُؤلم ومُذل ومُثبِّط للعزيمة، لكنه قد يكون أيضًا مُوَجِّهًا ومُنوِّرًا ومُلهِمًا. ترى ثارب أَنه لا يمكن تجنُّب الفشل، ولا سيما إذا تعلَّق الأمر بالجهود والمحاولات المبذولة. لا شك أنك فشلت في الماضي، ولا بُدَّ أنك ستتعرَّض للفشل مستقبلًا، ولكن هذه الحقيقة البسيطة يجب أن تلفت انتباهك إلى أنك كنْتَ تحاول تحقيق أشياء جديدة، وعمل أشياء لم تحاول فعلها من قبلُ، أو لم يكن بمقدورك عملها بعدُ. فمن دون جعل الفشل يبدو بمسألة عاطفية، فإن عليك -كما يقول الناس- إلى تجاوز الفشل. بعد ذلك، يجب أن تُبادِر إلى تنفيذ الخطوة اللاحقة. هذه هي نصيحة ثارب القوية العاقلة الفَطِنة. من المهم أيضًا النظر في أسباب الفشل؛ هل هذا الفشل ناتج من خذلان أعصابك لك أم أنه ناجم عن سوء التقدير؟ هل مردُّه نقص في المهارة أم في المفهوم؟ قد يكون الفشل ناجمًا عن المكابرة المُتمثِّلة في رفض الاستماع إلى نصائح مفيدة من الآخرين، أو الإصغاء إلى صوت بداهتك الشخصية. فحالما تُحدِّد سبب الفشل يكون الوقت قد حان لعمل شيء ما لإصلاحه، ومواجهته، ووضع علاج مناسب له، ثم تَخَطِّيه.

5. **على المدى الطويل:** ما تعنيه ثارب بهذه العبارة هو عمود التطور الإبداعي، أو المسار الإبداعي لحياة المرء ومهنته. وبالرغم من إثبات أن التفكير الإبداعي والإنتاج الإبداعي يكونان في أوج تألُّقهما في منتصف العمر -بعد انقضاء مدة التعلُّم الزاخرة بمحتواها بعد تجاوز المرء مرحلة الشباب، وبدء الانحدار نحو مرحلة الكهولة، وفقدان الزخم الإبداعي المرتبط بالمرحلة العمرية الشابة- فإنه توجد استثناءات لهذا النموذج؛ إذ يوجد أفراد مبتكرون مثاليون يخرجون على العالم بإبداعات وأعمال جديدة وأصيلة طوال حياتهم، ويثبتون أن آخر إنتاج لهم لا يقل حيوية وأصالة عن الروائع التي أبدعوها في المراحل الأولى من حياتهم. ومن هؤلاء العباقرة: موزارت وشوبيرت (كلاهما توفي في أوج شبابه)، وفيردي وفاغنر (اللذان عاشا حياة طولى)، ورمبراندت، ودستويفسكي، وييتس، وسيزان، وبيكاسو، وماتيز، وكوروسا، وبالانشين، الذين عاشوا حياة طبيعية في زمانهم.

التركيز

صحيح أن الكثير من الناس لا يرون في التركيز فعلًا مبدعًا أو إستراتيجية مبتكرة فاعلة، بيد أن الأمر حقيقةً قد يكون كذلك بصورة شبه دائمة. للتركيز فوائد عدَّة، منها: تصحيح مسار التفكير وتوجيهه، ولفت الانتباه إلى مسائل صغيرة لم يُعِرْها الآخرون أيَّ انتباه يُذكَر، مثل زميل العمل الذي ابتكرته شركة بلاك أند ديكر Black and Decker؛ وهو مسند خشبي يمكنه تحمُّل ثِقَل مقداره (300) كيلوغرام تقريبًا، وهو أيضًا أشبه بمحطة عمل لاستخدام الأدوات الكهربائية التي تنتجها الشركة. وبينما كان تركيز بعض العاملين على تحسين الأدوات الكهربائية التي تنتجها الشركة، وإنتاج أدوات طاقة جديدة، فإن اهتمام مخترع جهاز زميل العمل كان مُنصَبًّا على المكان الذي يجب أن تُستخدَم فيه هذه الأدوات. وما يلفت الانتباه أيضًا هو التركيز على ماسحات زجاج السيارة ذات السرعات المتعددة بدلًا من تحسين أدائها في عملية المسح.

يتعلق أحد مظاهر التركيز الأخرى بضرورة الانتباه إلى شيء مُحدَّد بصورة منفصلة. وبحسب دانيال ليفيتين Daniel Levitin, 2014 في كتابه **العقل المنظَّم** The Organized Mind، فإن الانتباه هو مصدر للقدرة المحدودة. فأنتَ مُقيَّد فيما يمكنك أن تُركِّز عليه في المرة الواحدة.

يعتقد ليفيتين أن الدماغ البشري قد تطوَّر بحيث إنه لم ينجح فيما يقوم به من مهام إلا بتركيزه على الأشياء؛ كلٌّ على حِدَة. فالوظائف المتعددة هي عدوُّ الانتباه المُركَّز، التي تتسبَّب في دفع ثمن معرفي مُكلِف. وقد أظهرت البحوث أن الخسارة التي تُحدِثها أكبر بكثير من الخسارة المعرفية الناجمة عن تدخين الماريجوانا.

وللحقيقة، فإن الوظائف المتعددة تُعَدُّ وهمًا معرفيًا، أو صورة من صور خداع الذات، ولا سيما عندما تظن، وأنت تؤدي هذه الوظائف المتعددة، أنك لا تفعل ذلك؛ إنك في الواقع تقفز بسرعة بين هذه الوظيفة وتلك، وتُلغي في هذه الأثناء نوعية الاهتمام الذي تبديه لكلٍّ من هذه الوظائف؛ ما يؤدي إلى خفض مستوى تأثيرك فيما تقوم به. فلكي تتحكم في الوقت المخصَّص لك بصورة كاملة فاعلة؛ ركِّز على وظيفة واحدة كل مَرَّةٍ،

وتجنَّب شرذمة اهتمامك بوقوعك في براثن الحيرة والارتباك. فالنجاح في أيِّ وظيفة تقوم بها يتطلَّب بذل جهد وانتباه مُركَّزينِ مُستدامينِ.

التركيز على نطاقٍ عام وهدف مُحدَّد

يُعَدُّ اتخاذ قرار بالتركيز على فكرة مُحدَّدة أمرًا مهمًّا جدًّا؛ لأنك لو ركَّزْتَ على الفكرة الخطأ لحللْتَ المشكلة الخطأ، وأهدرْتَ الكثير من الوقت والجهد، وربَّما الكثير من المال أيضًا. يقترح إدوارد دو بونو Edward de Bono التفكير بخصوص التركيز بطريقتين؛ الأولى: التركيز على نطاق عام، والثانية: التركيز على أمر أو هدف مُحدَّد.

وفيما يخص الطريقة الأولى، يكفي أن تبحث عن بعض الأفكار الجديدة لشيء ما، مثل: المطاعم، وآلات تحضير القهوة، والسكن الجامعي، والفنادق، علمًا بأن النطاق العام قد يكون واسعًا أو ضيِّقًا. وهذه بعض الأمثلة على التركيز على نطاق عام:

- الحاجة إلى بعض الأفكار في مجال تنظيم مدرسة ما.
- الحاجة إلى بعض الأفكار من أجل تنظيم مدرسة للتعليم المتوسط.
- الحاجة إلى بعض الأفكار عن التعلُّم بطرح تساؤلات في المدرسة.

أمَّا المزايا الإيجابية لهذه الطريقة في طرح الأسئلة فتتمثَّل في أنها تُبقي على فكرة الدروب مفتوحة؛ إذ ليس شرطًا أن تكون الأفكار مبنية على الهدف، أو أن تكون عملية، أو يمكن تنفيذها. والعائق الوحيد هو الاتجاه العام للتفكير كما هو مُعرَّف. يمكنك ملاحظة الفرق لو قرَّرنا إعادة صياغة الطلب على الأفكار بالطريقة الآتية: نحن بحاجة إلى الأفكار من أجل تحسين الكفاءة في مجال تنظيم قسمنا. فهذا يُمثِّل توجُّهًا مفيدًا للتفكير؛ أي يمكن عَدُّه تركيزًا مفيدًا، لكنه مختلف في أنه أكثر تحديدًا، وأكثر استهدافًا، وهو أيضًا مُوجَّه نحو هدف مُحدَّد؛ أي تحسين الكفاءة في مجال التنظيم. ولكن، قد نرغب أحيانًا في استكناه طرائق تنظيم أكثر شمولًا، أو حتى تحسين تركيزنا المستهدف. وهذا لا يعني أن أحد نوعي التركيز هو أفضل من الآخر؛ إنهما ببساطة مختلفان عن بعضهما بعضًا، ويتمخَّض عنهما نتائج تفكير مختلفة، ونحن بحاجة إلى النوعين كليهما.

هذه بعض الأمثلة على التركيز المُوجَّه أكثر صوب وجهة مُحدَّدة في نطاق التفكير الإبداعي:

- نحن بحاجة إلى أفكار بخصوص تحسين حركة المرور في حرمنا الجامعي.
- نحن بحاجة إلى أفكار لتحسين نتائجنا في الامتحانات.
- نحن بحاجة إلى أفكار لزيادة فاعلية عملية التقويم.
- نحن بحاجة إلى أفكار لزيادة معدل المشاركة في التخطيط الإستراتيجي.
- نحن بحاجة إلى أفكار لتحسين المعنويات في حيِّنا ومدارسنا.

وكان دو بونو قد أشار إلى هذا الموضوع في معرض نقاشه مسألة التركيز في كتابه **الإبداع الجاد** Serious Creativity، وبعض منشوراته الأخرى، لكن الأمر الأكثر أهمية لنا في هذا المجال هو التفكير في موضوع التركيز الذي يقوم به تفكيرنا؛ أي ما نُفكِّر فيه تحديدًا، وأسباب ذلك.

عملية الإبداع الفردية والجماعية

أشارت كلٌّ من كيث سويار Keith Sawyer, 2007 في كتابها **عبقرية الجماعة: القوة الإبداعية لمبدأ التشاركية** Group Genius: The Creative Power of Collaboration، وسوزان كين Susan Cain, 2012 في كتابها **الهدوء: قوة المخترعين في عالم لا يستطيع التوقف عن الكلام** Quiet: The Power of Inventors in a World That Can't Stop Talking، إلى أن أيَّ عمل إبداعي لافت -كما هو حال الكثير من الاختراعات الأقل شأنًا- يحتاج إلى جهد يشترك فيه أكثر من شخص. والأمثلة على ذلك كثيرة، منها: اكتشاف تشارلز داروين النمو والارتقاء عن طريق عملية الاصطفاء الطبيعي، وهذا الاكتشاف مبعثُه ما قرأه داروين عن السكان لتوماس مالتوس Thomas Malthus. وإشارة سوير إلى تطور لعبة اللوحة المعروفة بمونوبولي، التي اخترعتها جماعة بروتستانتية، وانتشرت بين اللاعبين، وتَعهَّدتها في نهاية المطاف شركة الإخوة باركر، وهي شركة ألعاب وضعت لها القواعد النهائية، واللوحة المعيارية، وعدد القطع المطلوبة للعبة (عدد قطع اللعبة المتحركة:

الكشتبان (غطاء صغير لإصبع الخياط)، والقبعة، والمكواة، وغير ذلك مما يعود في أصوله المتواضعة إلى ما يرمز إلى تلك الجماعة البروتستانتية). ومن الأمثلة أيضًا: لعبة الصحن المدوَّر الطائر، والدراجة الهوائية الجبلية، والراديو، والتلفاز، وشبكة الإنترنت، وشبكات التواصل الاجتماعي؛ فهذه جميعًا كانت نتاج عمل جماعي وتشاركي ومنفرد.

ولكن سوزان كين تُؤكِّد -بالمقابل- حاجة الأفراد إلى قضاء بعض الوقت وحدهم للتفكير في أشياء معينة، وتأمُّلها قبل أن يتمكَّنوا من تطوير معرفتهم بهذا الحقل أو ذاك، وإطلاق شرارة الإبداع لديهم. وقد أبدت شعورًا بالأسف حيال التركيز المعاصر على ما يوصف بالحراك الذهني للأنشطة الجماعية التي تُبالِغ في التركيز على مبدأ التشاركية وتصميم محيط العمل، والتي ترى أنها منفتحة أكثر مما ينبغي؛ ما يتسبَّب في إعاقة القدرة على التأمُّل والتفكير العميق الفاعل. تُؤكِّد كين أيضًا أهمية إيجاد صلة بين التركيز على النشاط الجماعي والانبساط، زاعمةً أن عالم التجارة الأمريكي يفتخر بالطبيعة التشاركية للتفكير الإبداعي الذي يُفضي إلى الإبداع. بيد أن ما جرى تجاهله هنا -أو على الأقل التقليل من شأنه كما تقول كين- هو المدى الذي تبدأ منه عملية الإبداع لفرد يعمل بهوس شديد على شيء ما يحبه. وترى كين أن هؤلاء الأشخاص من ذوي الطبيعة الانطوائية بحاجة إلى العودة إلى عوالمهم الخاصة لممارسة عمليتي الاستقصاء والتجريب وحدهم من دون أن يُشغِلهم عن ذلك أيُّ مُؤثِّرات خارجية.

أمَّا جوشوا وولف شينك Joshua Wolf Shenk, 2014 فقد تبنَّى موقفًا وسطيًّا في كتابه **قوى الاثنين** Powers of Two؛ إذ يعتقد أن عملية الإبداع تنمو وتزدهر بصورة أفضل حين يتشارك اثنان في مشروع ما، أو يتنافسان عليه. ففي كلتا الحالتين، يُغذِّي كل واحد منهما فكرة الآخر؛ ما يدفع العمل الإبداعي لكلٍّ منهما نحو قمم أعلى جديدة. وقد ذكر شينك أمثلة عدَّة على الثنائي الإبداعي، منها: ويلبر وأولفير رايت، وفينسينت وثيو فان كوخ، وسيمون دو بوفوار وجان بول سارتر، وبابلو بيكاسو وهنري ماتيز، وسوزان أنتوني وإليزابيث كادي ستانتون، وسي. إس. لويس و جي. آر. تولكين، وجون لينون وبول ماكارتني.

كان الأخوان رايت يتنافسان بصورة ودية، وعمل ثيو فان كوخ على مساعدة فينسينت ماليًّا وعاطفيًّا، حتى إن هذا الأخير كتب أن ثيو كان مبدعًا في رسومه تمامًا كما كان هو

أيضًا. أمَّا سيمون دو بوفوار وسارتر فوجَّها موهبتهما العقلية نحو هدف فلسفي مشترك، وكانا يُفكِّران غالبًا بطريقة توحي أنهما يُفكِّران بوصفهما شخصًا واحدًا. وبالمثل، فقد كان بيكاسو وماتيز متنافسين، وحاول كلٌّ منهما أن يبزَّ الآخر في الأنماط الفنية الإبداعية المختلفة. في حين قال ستانتون عن سوزان أنتوني: «أنا الذي أعددْتُ الصواعق، وهي التي أطلقتها». أمَّا لويس فتقمَّص دور الجمهور بالنسبة إلى تولكين، وكان يحثه على إكمال عمله، حتى إن تولكين صرَّح بأن فضل إتمام كتابة ثلاثية **سيد الحلبات** Lord of the Rings يُعزى إلى لويس الذي ما فتئ يُشجِّعه ويُحفِّزه.

وأمَّا جون لينون وبول ماكارتني فكان كلٌّ منهما مُلهِم الآخر -بحسب قول جوشوا شينك- وقد تمثَّل ذلك في شخصيتيهما المتناقضتين، وأساليبهما الإبداعية؛ إذ كان اهتمام بول الكبير بالتفاصيل يوازن طريقة جون الفوضوية وغير المنتظمة في العمل. لقد تشابكت العقلانية الأبولونية مع الانفعالية والتعطيل الديانوسيين. وكانت رقة ماكارتني تُخفِّف من حدَّة لينون؛ وكانت اللمسة الدبلوماسية لبول تُكمِّل النَّفَسَ الاستفزازي الذي يُميِّز شخصية لينون. لقد كانت عقلانية الواحد منهما تضبط إيقاع رقصة الدراويش عند الآخر، بحسب وصف شينك لهما.

لو تجاوزنا الشراكة الموسيقية لأمكننا أيضًا ملاحظة الشراكات الإبداعية بين الثنائيين الكوميديين في التلفاز والسينما، أمثال: لوريل وهاردي، وآبوت وكاستيللو، وبارنز وألان، ولوسيل بول وديزي أرنيز، ودين مارتن وجيري لويس، وجاكي غليسون وآرت كارني، وغيرهم الكثير.

أمَّا إذا انتقلنا إلى زاوية أخرى يكون فيها عمل الفريق الواحد فاعلًا فيكفينا استحضار أبطال عالم الرياضة الاحترافية، أمثال: روجر فيدرير، ورافايل نادال، وكريس إيفرت، ومارتينا نافراتالوفا في رياضة التنس؛ ولاري بيرد، وماجيك جونسون في كرة السلة؛ وتايغر وودز وزميله في رياضة الغولف ستيف ويليامز؛ وطوم بريدي وبيتون مانينغ في كرة القدم الأمريكية؛ والملاكمينِ محمد علي وجو فريزر في الحلبة. أمَّا في عالم الأدب فيزخر بالثنائيات المبدعة، أمثال: إيمرسون وثورو، ودوروثي وويليام وردسورث، وناثانيال هوثورن وهيرمان ميلفيل، وتوماس وولف وناشر أعماله ماكسويل بيركنز. ويوجد أيضًا

أكثر من ثنائي فني، أمثال: كريستو وجان كلود، وجورج بالانشين وراقصة الباليه سوزان فاريل، وبابلو بيكاسو (مَرَّةً أخرى) وجورج براك اللذينِ تشاركا في أسلوب جديد في الفن الحديث، وأهمها كان في حقل المدرسة التكعيبية.

المفاهيم بوصفها أدوات معرفية

يُعَدُّ مفهوما الأداة المعرفية ومجموعة الأدوات المعرفية من المفاهيم المجازية. من البدهي أنك حين تُفكِّر في الأدوات فإن أول ما يَرِدُ إلى ذهنك هو المطرقة ومفك البراغي بوصفهما أداتين من الأدوات اليدوية الأساسية، ويَرِدُ إلى ذهنك أيضًا برامج الحاسوب وتطبيقاتها بوصفها أدوات إلكترونية رقمية. وفي المقابل، فإن الأدوات المعرفية تمنح التفكير زخمًا وقوة دفع بدلًا من الأدوات التي تتيح تنفيذ أنواع مختلفة من الأعمال، علمًا بأنه يمكن عَدُّ التفكير صورة من صور العمل. وتأسيسًا على ذلك، تُعَدُّ مجموعة الأدوات المعرفية مجموعةً من أدوات التفكير، بالرغم من أن ذلك يعني أنها في متناول اليد وجاهزة للاستعمال.

أشار جون بروكمان John Brockman, 2012 إلى مجموعة من الأدوات المعرفية في كتابه **سوف يجعلك هذا أكثر ذكاءً** This Will Make You Smarter، وهو كتاب يضم مجموعة من المقالات لعدد من المُفكِّرين. ومن الأمثلة على هذه المجموعة: التواضع المعرفي، وعدم فائدة القناعات، وتوجهات التكنولوجيا، وكيف أن كل شخص هو إنسان عادي لكنه يتفرَّد بخصوصية تُميِّزه من غيره، وكيف يُحرِّر الفشلُ النجاحَ، وكيف أن البشر يمتلكون غريزة التعلُّم، وكيف تُحرِّض العوائقُ عمليةَ الإبداع بعد أن تعترض طريقها، وكيف أن المشكلات المستعصية تختلف عن تلك القابلة للحل، وكيف يمكنك تصميم ذهنك، وغير ذلك من الأمثلة كثير.

طلب جون بروكمان إلى المشاركين في كتابه التركيز على سؤال يُفضي إلى إجابات غير متوقعة، بدءًا بسؤال استفزازي مُحفِّز عن الأدوات المعرفية. وكان يُقصَد بهذا السؤال تحفيز الأفكار التي لم تخطر ببال المُفكِّرين المشاركين في مقالات الكتاب، أو على الأقل

النظر في بعض أهم الأفكار التي تَرِدُ إلى أذهانهم بطرائق جديدة. وكان يُؤمل من الأدوات المعرفية التي قدَّمها هؤلاء المُفكِّرون أن تُعزِّز التفكير الإبداعي والتفكير المنتِج.

أحد الموضوعات المركزية التي كتب عنها هؤلاء المُفكِّرون أكثر من (150) مقالة تَمثَّل في طرح أسئلة عن افتراضات أولية. أمَّا الموضوع الآخر فكان يتعلق بطرائق التكنولوجيا لتغيير الثقافة والتفاعل الاجتماعي إيجابًا وسلبًا. يوجد أيضًا موضوع آخر شغل بال المُفكِّرين المشاركين، يتمثَّل في السؤال الآتي: لماذا يُعَدُّ التحرك خارج نطاق العقلنة التوجيهية ضروريًّا بحيث يشمل أنواعًا مُتمِّمةً من التفكير الشمولي والفجائي. أخيرًا، وبناءً على نظرة كلية، فقد تضمنت آراء المُفكِّرين المشاركين ومقترحاتهم إنشاء مجموعة أدوات معرفية تخص التفكير، فطرحوا طرائق للتفكير في العالم من حولهم، والمشاركة فيه بصورة أكثر فاعليةً وتأثيرًا.

ثلاث أدوات معرفية

توجد ثلاث أدوات معرفية رئيسة جديرة بالاهتمام، هي: مبدأ باريتو The Pareto Principle والبنية التكرارية Recursive Structure، والثنائيات Dualities.

أُطلِق على الأداة المعرفية الأولى اسم مبدأ باريتو تيمُّنًا بعالِم الاقتصادي الإيطالي فيلفيرد باريتو Vilfred Pareto الذي كشف عن حقيقة أن ما نسبته 20% من سكان البلاد يسيطرون على 80% من ثروتها. وقد طُبِّق هذا المبدأ على أنواع عدَّة من الحالات والتجارب. فمثلًا، كان 20% من مستخدمي أحد المواقع في شبكة الإنترنت يستهلكون 80% من نشاط الموقع، و 20% بالمائة من عمال الشركة يستهلكون 80% من مواردها، و 20% من الأشخاص وكميات الورق والكتب وبعض البحوث الأخرى التي اطَّلعنا عليها استهلكت 80% من كَمِّ نشاط العمل الذي قمنا به، و80% من نشاط منافذ بيع الأطعمة في مراكز التسوق يتركَّز على 20% من الأطعمة التي تباع في هذه المراكز (لحم العجل المشوي، واللحم المُقدَّد المسلوق، والجبنة السويسرية).

يتكرر هذا النموذج بصورة متواترة، وبنسبة عشرين في المئة من التوزيع المستند إلى مبدأ باريتو. أمَّا العشرون في المئة الأكثر طلبًا من هذا التوزيع فتُفسِّر استهلاك كمية غير مُحدَّدة من أيِّ مادة جرى حسابها أو تدقيقها. وقد تمثَّلت إحدى أهم نتائج التوزيع بحسب مبدأ باريتو في حرف مسار المعدل بعيدًا عن الفكرة المقبولة والشائعة للمعدل الذي يُمثِّله منحنى الجرس. فبدلًا من التوزيع المتساوي الذي يُظهِر منتصف المنحنى المعدل والمستوى المتوسط متساويين، تَبيَّن وجود خلل كبير في التوازن يظهر في النسبة المئوية بحسب مبدأ باريتو في التوزيع. أمَّا العنصر المقيس الأكثر تقلُّبًا أو الأكثر نشاطًا فهو أكثر تقلُّبًا ونشاطًا بمعدل مرتين من العنصر الذي يأتي في المرتبة الثانية من حيث النشاط، وهو أيضًا أكثر تقلُّبًا ونشاطًا بمعدل عشر مرات من العنصر العاشر. يمكن رؤية هذه التعددات في ذروة قوة الزلازل، وفي الروابط الاجتماعية بين الأصدقاء، وطبائع القُرَّاء، ومحبي شراء الكتب.

أمَّا الأداة المعرفية الثانية (أي البنية التكرارية) فهي تلك التي يكون فيها الشكل الكلي تكرارًا لشكل الأجزاء. وتُعَدُّ الزخرفة الشجرية على النوافذ المُصمَّمة على طريقة الفن المعماري القوطي (تتألَّف من أحجار رقيقة مُقوَّسة تقسم النافذة إلى أجزاء صغيرة، كل منها ضمن لوح زجاجي منفصل) أحد الأمثلة على ذلك. ويوجد مثال آخر على ذلك يتمثَّل في الطريقة التي يكشف بها الخط الساحلي لبلد ما، نفس النموذج أو الشكل بنسب زيادات كبيرة أو صغيرة، فتبدو بنيتها واحدة؛ سواء أكانت تُمثِّل (5) أقدام أم (5) أميال.

تساعد البنية المتكررة على تحديد الروابط بين الفن والتكنولوجيا واستيعابها؛ إذ تُؤثِّر المبادئ الجمالية في تفكير المهندسين والعاملين في حقل التكنولوجيا. أمَّا الوضوح والأناقة المنعكسان في هذه المبادئ الجمالية فإنهما يُعزِّزان التصميم الناجح. والبنية المتكررة ضرورية أيضًا في التعليم التقني مُمثَّلةً بجماليات التصميم إلى جانب دِراسة تاريخ الفنون. أمَّا المكان الذي يمكن أن نرى فيه هذا الربط فيتمثَّل في العمل الذي أُنجِز في العقد الأول من الألفية الجديدة في شركة أبل ومنتجاتها التي لاقت شعبية كبيرة، مثل جهازي الآي فون والآي باد. وكان الراحل ستيف جوبز (كبير المديرين التنفيذيين السابق في شركة أبل) قد أكَّد أهمية الروابط بين الفنون والتكنولوجيا، وعمل هو نفسه في تقاطع

طرائق بين الفن والتكنولوجيا. كانت حماسته تتجلَّى في صناعة منتجات ذات تقنية خالية من العيوب في مكوناتها الهندسية، وتتصف -في الوقت نفسه- بالأناقة والجمال.

المثال الثالث على الأداة المعرفية يتمثَّل في منطق الثنائيات. ففي مقالتيهما المتعاقبتين **ثنائيات** المنشورتين في كتاب **بروكنر** Brockner, 2012، ركَّز كلٌّ من ستيف ألكساندر وأماندا غيفتر Stephon H. Alexander & Amanda Gefter على جانب مختلف من هذه الأداة المعرفية؛ إذ ركَّز ألكساندر على الفيزياء، ورأى أن الظواهر الفيزيائية تتطلَّب شرحًا من منظورين مختلفين. والمثال الكلاسيكي على ذلك هو الضوء الذي لا يمكن شرح طبيعته كاملةً بمنأى عن خصائصه الجزيئية وخصائصه التي تُشبِه الموجات. فحين تتساءل إذا كان الضوء في الأساس مُكوَّنًا من جزيئات أو أمواج فإنك حينئذٍ تُخفِق في رؤية الثنائية الضمنية بوصفها مُكوَّنة من الجزيئات والأمواج. يرى ألكساندر أن الثنائيات تُذكِّرنا وتحفزنا إلى استعمال أكثر من عدسة تحليلية في محاولاتنا فهم أيِّ شيء.

تُغيِّر الثنائيات مفهوم أو إلى مفهوم و. فحين تتجاهل أماندا غيفتر (2012) مفهوم إمَّا/ أو، وتُؤكِّد مفهوم كلاهما/ و فإنها تتقدَّم بنا إلى ما وراء الفكرة التقليدية للثنائية بوصفها تفرُّعًا ثنائيًّا تتصارع فيه الأضداد. فبدلًا من التركيز على التناقضات والصراع بين العبارات التي تحمل صورة من صور الثنائية (مثل: الشرق والغرب، والمذكر والمؤنث، والضوء والعتمة)، فإنها تحثنا على قبول الأضداد، ومحاولة رؤية كيف أن شيئين مختلفين تمامًا قد يكونان صحيحين بالدرجة نفسها. فتقدير قوة الثنائيات قد يكون الترياق لهذا النوع من التفكير المُدجَّج بالعداء نحو: أنا على حق، وأنتَ على باطل، وهو نمط التفكير الذي ينصح إدوارد دو بونو بالابتعاد عنه.

إن استخدام أداة الثنائيات المعرفية بالتوازي مع البنية المتكررة ومبدأ باريتو يمكن أن يُنمِّي مداركك، ويُغْني استيعابك وفهمك لنفسك والعالم من حولك.

تطبيقات

3-1 إلى أيِّ مدى أقنعك غاي دويشر GuyDeutscher بوجهة نظره بخصوص الاختلافات اللغوية؟ أي: كيف تُمثِّل اللغات المختلفة إدراكنا وإحساسنا بالواقع؟ ربَّما تكون قد اقتنعت أكثر بوجهة نظر ماكورتر التي مفادها أن الثقافة هي التي تُشكِّل اللغة. ما اللغات الأخرى التي تجيدها أو سبق لك أن تعلَّمتها، إضافةً إلى اللغة الإنجليزية؟ كيف أثَّرَتْ معرفتك بلغة أجنبية أخرى إدراكك بأشخاص من ثقافة أو ثقافات أخرى؟

3-2 حدِّد العبارات الآتية، مُبيِّنًا إذا كانت بيانات، أو تقاريرَ، أو أحكامًا، واشرح السبب الذي حدا بك إلى إبداء هذا الرأي لكل حالةٍ على حِدَةٍ:

1. ترتاد دار الأوبرا لهدف وحيد هو أن تتباهى بالجواهر التي ترتديها.
2. ارتفعت أسعار الأسهم قليلًا اليوم مع بداية الحركة التجارية.
3. الشعب العراقي لا يرغب في الحرب.
4. الجمال هو كل ما يقبع خلف المظاهر.
5. تفاحة في اليوم تغنيك عن زيارة الطبيب.
6. التهام أنواع مختلفة من المأكولات يؤدي إلى تلبُّك معوي.
7. لم تخسر أمريكا حربًا قطُّ.
8. $(أ)^2 + (ب)^2 = (ج)^2$
9. مجموع النقاط المعتمدة (650) نقطة هو مجموع جيد.
10. تناول التوت والجوز لأنهما مفيدان للقلب.

3-3 وضِّح كيف يمكن أن تتحقَّق من صحة تقريرين من التمرين السابق.

بيِّن كيف يمكنك تقديم دليل مُعزِّز لواحد من الاستنتاجات، وواحد من الأحكام التي وجدْتَها في التمرين.

3-4 اقرأ المقاطع الثلاثة أو الأربعة الأولى من مقالة منشورة في صحيفة أو مجلة متوافرة لديك، مُحدِّدًا الجُمل في المقاطع التي تعتقد أنها تُمثِّل تقارير، أو استنتاجات، أو أحكام.

3-5 كيف تُحدِّد أوجه الاختلاف بين الفلسفات أو الطرق الصحفية المذكورة في كلٍّ من: صحيفة نيويورك تايمز، وهيرالد تريبيون؟ برأيك، لماذا قاربت كلٌّ من هاتين الصحيفتين القصة بالطريقة التي نشرتها؟

3-6 أضف مثالًا واحدًا إلى عبارتي: الحُب هو قوة مادية، والحُب هو ظاهرة مَرَضية.

هاتِ مثالين على الطريقتين الإضافيتين عند حديثك عن الحُب:

1. الحُب هو الحرب.
2. الحُب سحر.
3. الحُب جنون.

هاتِ مثالًا واحدًا على كلٍّ من المجازات الآتية:

1. الأفكار هي نباتات.
2. الأفكار هي غذاء.
3. الأفكار هي المال.
4. الوقت يعني المال.
5. الوقت هو بضاعة.

3-7 حدِّد الروابط المجازية في الأمثلة الآتية، مُبيِّنًا ما وُصِف بوساطة عبارة وماذا أيضًا...؟. ما تأثير هذه المقارنة؟ مُتأمِّلًا الأمثلة الآنف ذكرها، بيِّن كيف ساعدتك الروابط المجازية على استيعاب ما قيل.

1. همْتُ على وجهي وحيدًا كغمامة .. كانت تُحلِّق فوق الوديان والتلال. (ويليام وردسورث).
2. بناءً على أحكامنا، كما ملاحظاتنا، لا شيء يُشبِه آخر. ومع ذلك، فكلٌّ منَّا يتمسك بمعتقده. (ألكساندر بوب).
3. حُبي يُشبِه وردةً حمراءَ، حمراءَ .. تفتحت في شهر حزيران. (روبرت بارنز).

3-8 المقطع الآتي حافل بالعبارات المجازية. حاول تفكيك الأبيات، مُحدِّدًا كل مجاز من المجازات، والمعنى الذي يرمي إليه. ماذا يُمثِّل؟ ما الحكاية التي رواها أحد الحمقى؟ وفيما يخص السياق، هذه الأبيات هي من مسرحية ماكبث لشكسبير، وردت على لسان ماكبث الذي حثَّته زوجته الليدي ماكبث على استلام السلطة بسفك الكثير من الدماء. وقد قيل هذا المقطع في الفاصل الذي اكتشف فيه ماكبث أن زوجته قد انتحرت:

انطفئي! انطفئي أيتها الشمعة الزائلة!
فما الحياة سوى خيال متحرك، وممثل فاشل
يختال ثم يندب ساعةَ أجَلِه فوق خشبة المسرح
ثم يختفي ولا يعود له ذِكر. إنها حكاية
يرويها أحد الحمقى المسكون بالضجيج والغضب
والذي لا يعني شيئًا.

3-9 وضِّح المضامين الخلافية في المجازات الآتية:

- الزواج بوصفه شراكة قانونية واقتصادية.
- الزواج بوصفه صورة من صور الزمالة والصداقة.
- الزواج بوصفه مغامرة ورحلة.

3-10 اخترْ من العمود (أ) الكلمات المُماثِلة لما في العمود (ب) لعمل رابط مجازي، ثم وضِّح مضمون المجاز الذي أنشأته:

ب	أ
الصلاة	الكتابة
العمل	القراءة
السفر	التفكير
التحادث	الدراسة
السباحة	الغناء

3-11 فيما يأتي قائمة تضم الأسماء التي تشير إلى طيف من المجازات المتعلقة بالقراءة (أو كما نقول: طرائق القراءة). اختر اثنين منها. أيٌّ المجازات تشعر أنها تثير اهتمامك وتجد لها وقعًا في نفسك؟ اكتب بضع جُمل عن مضمون ما تقرؤه في كل حالة من هذه الحالات. ما أهمية القراءة والفوائد التي تجنيها منها تبعًا للمجازات التي اخترتها؟

المحادثة.

التداول.

الاستقصاء.

التساؤل.

الإدراك.

اللهو.

العمل.

3-12 يقارن بيتر ميندلساند Peter Mendelsund, 2014 في كتابه **ما نراه حين نقرأ** What We See When We Read بين تجربة القراءة وطيف واسع من الأشياء المختلفة بما في ذلك الأشياء الآتية. اختر اثنين منها، مُعلِّقًا على ما توحي به هذه الصور حيال تجربة القراءة:

العمود، السهم، الجسر، الشمعة، الديِّر، برنامج حاسوب، الحلم، العين، الفيلم، لعبة الشطرنج، السكين، الخريطة، الذهول، المجهر، المؤشر، الرؤية، المشي.

3-13 أَنعِم النظر في المجازات التعليمية الآتية. وعلى منوال الأفعال التي سبق ذكرها، والتي ركَّزت على طرائق القراءة، إليك قائمة أخرى من الأفعال التي تُظهِر طرائق للتعليم. اختر فعلين أو ثلاثة أفعال تشعر أنها مثيرة لاهتمامك، وأنها ضرورية، وذات أهمية خاصة. تفحَّص مضمون كل مجاز من المجازات الفعلية في مجال التعليم؛ ماذا تتطلَّب؟ ماذا ينتج منها بالنسبة إلى المعلمين والطلاب؟

التعليم بوصفه فِعلًا:

إجرائيًّا.
مثيرًا للاضطراب.
مؤديًا.
تشاركيًّا.
استقصائيًّا.
إرشاديًّا.
مُوجِّهًا.
استكشافيًّا.
ناقلًا.
مُحفِّزًا.

3-14 احصل على فيلم **دور الأخت**، ثم شاهد المقطع الذي وُصِف آنفًا، مُحدِّدًا اثنين من التفاصيل الإضافية التي تُمثِّل التفكير والتعليم: الناقد، والإبداعي.

3-15 حدِّد أداتين من الأدوات البسيطة التي يمكن استعمالها داخل المنزل وخارجه، والتي أثارها التفكير التناظري، مُوضِّحًا المفهوم الذي يربط بين مظهري (أو قسمي) التناظر.

3-16 اختر واحدة من إستراتيجيات تويلة ثارب (الحوادث، العمود الفقري، المهارات، الفشل، على المدى الطويل) لتطوير العادة الإبداعية، مُبيِّنًا كيف يمكنك تطبيق مقترحاتها واقتباسها لتهيئة نفسك كي تكون مبدعًا أكثر، وتُطوِّر إمكاناتك الإبداعية بصورة أكمل.

3-17 أيٌّ طرق التفكير الإبداعي شعرت أنها أكثر إقناعًا لك من دون غيرها. هل هي طريقة سوير للإبداع الجماعي، أم عملية الإبداع المنفردة لكين، أم طريقة الثنائي التشاركي التنافسي لشينك؟ لماذا؟

3-18 إلى أيِّ مدى شعرت بالاهتمام بالتفكير، أو الاقتناع به، أو الحفز إليه؟ هل كان مَردَّ ذلك تحليل شينك للشراكة الإبداعية بين جون لينون وبول ماكارتني أم كان مَردَّه ثنائيٌّ آخر؟

3-19 إلى أيِّ مدى تَعُدُّ الثنائيات الآتية مبدعة بصورة نموذجية تبعًا للطريقة التي وصفها شينك: جيمس واتسون وفرانسيس كريك، أم ماري كلودوسكا (كوري) وبيير كوري، أم لاري بيج وسيرجي برين، أم رالف أبيرناثي ومارتن لوثر كينغ جونيور، أم ميل بروكس وكارل رينر، أم سيغموند فرويد وكارل غوستاف يونغ؟ أيٌّ الثنائيات الإبداعية التنافسية الأخرى يمكنك تحديدها؟

3-20 ما ردُّ فعلك تجاه الملاحظات المتعلقة بالوظائف المتعددة التي ذكرها دانيال ليفيتين؟ هل تعتقد أن الوظائف المتعددة تحدُّ من فاعليتك وفاعلية الآخرين أم تعتقد أنك مُفكِّرٌ متعدد الوظائف ناجحٌ؟

3-21 حدِّد التركيز البسيط لكلٍّ من الحالات الآتية:

1. حين تقف في طابور طويل في أحد المطارات من أجل الخضوع للتفتيش الأمني.
2. عندما يتعيَّن عليك أن تلصق طوابع بريدية على (500) مغلف قبل إرسالها بالبريد.
3. حين تجلس في أحد الاجتماعات، ويكون كل واحد من المجتمعين مشغولًا بالنظر إلى جهاز البلاك بيري الخاص به.

4. عندما تكون بانتظار مصعد بطيء في بناء شاهق الارتفاع.

3-22 فكِّر في التركيز على شأن عام، وعلى هدف مُحدَّد في الأماكن الآتية:

1. الفنادق.
2. مراكز التسوق.
3. دور السينما.
4. المتاجر الكبرى.
5. قطارات الأنفاق.

3-23 إلى أيٍّ مدى تجد مفهومي الأدوات المعرفية و مجموعة الأدوات المعرفية مفيدينِ؟ هل توافق على القِيَم المنسوبة إليهما؟

3-24 أيٌّ أنواع الأدوات المعرفية تجذب اهتمامك أكثر من غيرها: الأدوات التي تتحدث عن التواضع، أم الفشل، أم اليقين، أم التكنولوجيا، أم العوائق، أم المشكلات الاعتيادية، أم المشكلات المستعصية؟ لماذا؟

3-25 أيٌّ الأدوات المعرفية الثلاث التي سبق ذكرها ترى أنها واعدة أكثر من غيرها وأكثر جاذبية؟ ما الذي يثير اهتمامك أكثر في هذه الأداة المعرفية؟ كيف تعتقد أن تفكيرك يمكن أن يَفيدَ منها؟

المراجع

Alexander, Stephon H. 2012. "Dualities." In *This Will Make You Smarter*. Ed. John Brockman. New York: Harper Collins.

Bergen, Benjamin K. 2013. "Metaphors Are in the Mind." In *This Explains Everything*. Ed. John Brockman. New York: Harper.

Brockman, John, ed. 2012. *This Will Make You Smarter*. New York: Harper Collins.

Brockman, John, ed. 2013. *This Explains Everything*. New York: Harper Perennial.

Cain, Susan. 2012. *Quiet*. New York: Crown, Broadway.

de Bono, Edward. 1993. *Serious Creativity*. New York: HarperBusiness.

Deutscher, Guy. 2011. *Through the Language Glass*. New York: Picador.

Donoghue, Denis. 2014. *Metaphor*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Gefter, Amanda. 2012. "Dualities." In *This Will Make You Smarter*. 2012. John Brockman. New York: Harper Collins.

Hayakawa, S. I. 1991. *Language in Thought and Action*, 5th edn. Boston: Harvest.

Lakoff, George and Mark Johnson. 2005. *Metaphors We Live By*, 2nd edn. Chicago: University of Chicago Press.

Levitin, Daniel. 2014. *The Organized Mind*. Toronto: Penguin Canada.

McWhorter, John. 2014. *The Language Hoax*. New York: Oxford University Press.

Mendelsund, Peter. 2014. *What We See When We Read*. New York: Random House Vintage.

Paul, Richard and Linda Elder. 2009. *Miniature Guide to Critical Thinking: Concepts and Tools*. Berkeley: Foundation for Critical Thinking.

Pollack, John. 11/8-9/2014. "See the Analogies, Change the World." *Wall Street Journal*.

Sawyer, Keith. 2007. *Group Genius*. New York: Basic Books.

Searle, John. 1999. *Mind, Language, and Society*. New York: Basic Books.

Shenk, Joshua Wolf. 2014. *Powers of Two*. New York: Houghton Mifflin Harcourt.

Tharp, Twyla. 2003. *The Creative Habit*. New York: Simon and Schuster.

الفصل البيني الثالث: تجسيد التجربة

يقصد بتجسيد التجربة المعرفة التي تشعر بها وهي تسري في حنايا جسدك. فعندما تسمع لحنًا آسِرًا، وتتمايل طربًا على وقع أنغامه، أو تُطرِق بقدمك على إيقاعه، فإنك حينئذٍ تكون قد مثَّلْتَ تجربتك في التماهي مع الأغنية. وبالمثل، فإنك تُرسِّخ المعرفة بصورة تجريبية عندما تجفل إثرَ إحساسك بالألم، أو معرفتك أن الآخرين يتألمون؛ فحينئذٍ تشعر بالألم معنويًّا وجسديًّا، أو تشعر أن شيئًا ما يربطك عاطفيًّا بشيء آخر.

وفي هذا السياق، فأنتَ تختبر العالم من حولك بوساطة جسدك؛ أي عن طريق السمع، والبصر، واللمس، والتذوق، والشم، والتوازن، بحيث تتمثَّل القصيدة عن طريق تلاوتها أو سماعها وهي تُلقى بصوتٍ عالٍ، وتتمثَّل أيضًا قصة أو مسرحية بقراءة الحوار الذي يدور فيها بصوت عالٍ، ربَّما مع شريك لك في التجربة. لا شك أن هذا النوع من تجسيد النص يضخ فيه الحياة عن طريق الفعل المادي المُتمثِّل في تلاوة الكلمات والعبارات المُستلَّة منها. وفي هذه الأثناء، قد تتبيَّن أنك لست فقط قارئًا أو مستمعًا لهذه الكلمات بصوت مسموع، وإنما تستعمل ذاتك المادية لتأكيد أصوات أو تفاصيل معينة. تأمَّل الثنائية الشعرية الآتية لروبرت فروست:

دورة الحياة

الكلب العجوز بدأ بالنباح ملتفتًا إلى الخلف من دون أن يُكلِّف نفسه عناء النهوض.

أستطيع أن أتذكر الوقت الذي كان فيه جروًا صغيرًا.

عنما تقرأ هذه السطور بصوت عالٍ حاول أن تتحسَّس كلماتها في فمك، وعلى لسانك. اقرأ البيت الأول ببطء كما لو أنك تتجاوز حواجز وأنت تتعامل مع الحروف الساكنة المُكدَّسة؛ أي حرفي الكاف والباء وغيرهما. لاحِظ أن الشطر الأول من البيت الأول له وقع ثقيل من نوع خاص؛ وذلك أن الحروف الساكنة فيه قاسية. ولهذا، يتعيَّن عليك قراءته ببطء أكثر من قراءتك شطره الثاني. اقرأه بصوت عالٍ، ولكن ببطء، وتحسَّس كيف يتسارع إيقاع الإلقاء في الشطر الثاني من البيت.

والآن، اقرأ البيت الثاني بصوت عالٍ. بماذا تشعر في فمك وعلى طرف لسانك؟ إنه ينزلق مباشرة وسريعًا، أليس كذلك؟ هذا صحيح نوعًا ما، ويُعزى ذلك إلى تأثير الإيقاع. إنه يتحرك على النحو الآتي: **واحد** اثنان ثلاثة، **واحد** اثنان ثلاثة، **واحد** اثنان ثلاثة **واحد**. إنه أشبه برقصة الفالس.

أستطيع أن **أتذكر** الوقت الذي كان فيه **جروًا صغيرًا**.

قد تسأل: لماذا يبدو الأمر مهمًّا إلى هذا الحد؟ تكمن أهمية ذلك في أن البطء في البيت الأول والسرعة في البيت الثاني هما صدًى لما وُصِف في كلٍّ منهما؛ أي: **كلب عجوز، وجرو صغير**.

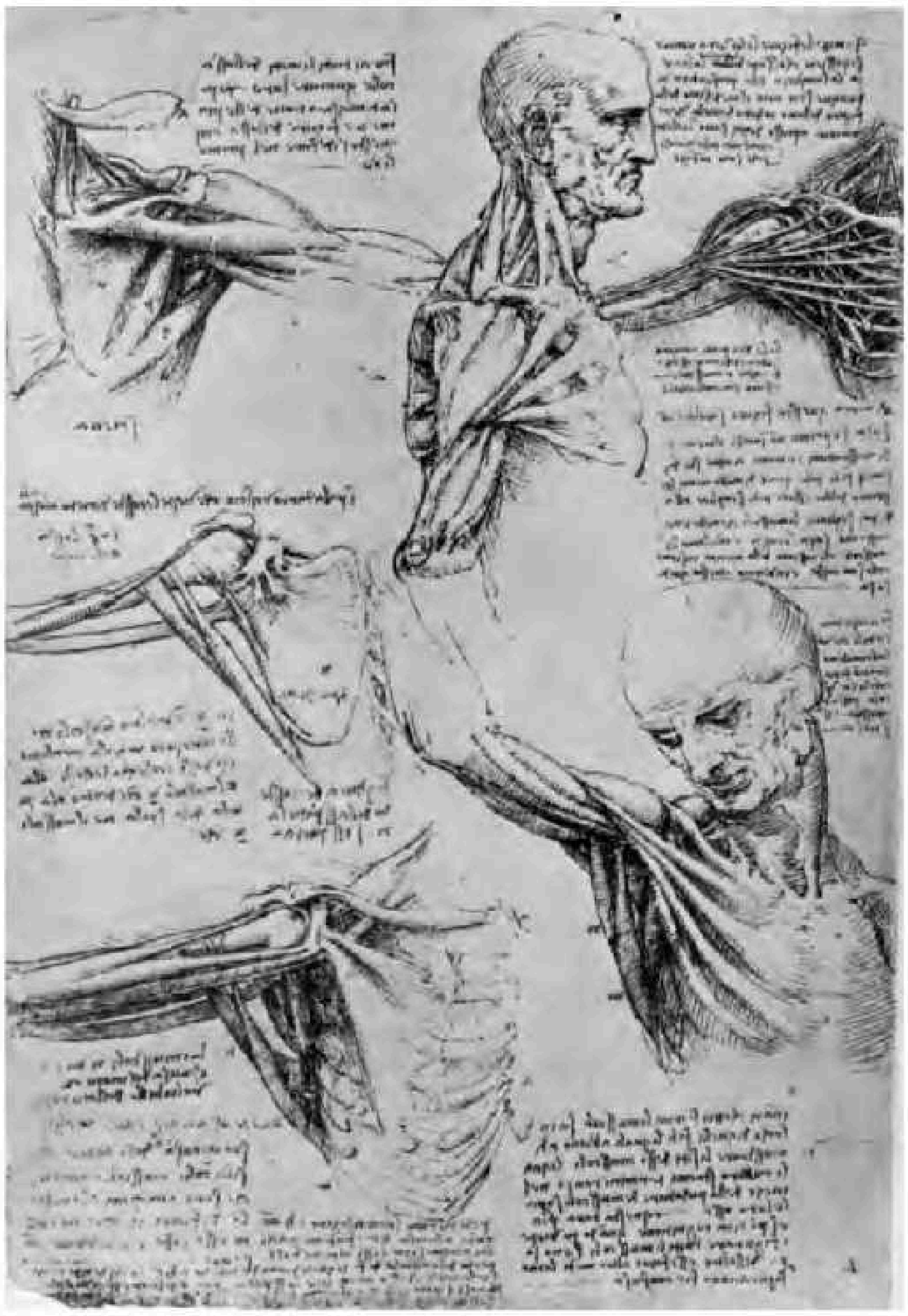
لننظر في بعض الطرائق الأخرى التي يكون فيها المادي ذا صلة بالمعرفة. كان ليوناردو دو فينشي يُقدِّر كثيرًا كل ما هو مادي، ولا سيما الجسد البشري. وتُعَدُّ دراساته التشريحية مُؤشِّرًا لهذه الناحية تحديدًا، انظر الشكل (3–2).

كان ينتابه الفضول بخصوص بنية الأشياء، وكيف أن البنية تشي بمعلومات عن طبيعة وظيفتها؛ أي الكيفية التي تعمل بها الأشياء. وهذا ينطبق على ملاحظة ليوناردو لعظام الجسد وعضلاته، تمامًا كما ينطبق على دراسته للطاقات الموجودة في الطبيعة. لقد كان هو نفسه مثالًا يُحتذى في بنيته الجسدية، وتوازنه، ورباطة جأشه، علمًا بأنه كان يستمتع بالطعام الجيد، ويتمتع بصحة جيدة. ويمكننا وصفه بأنه أحد المنادين الأوائل بضرورة التمتع بحياة مِلؤُها الصحة والعافية.

كان ليوناردو يتمتع بمواهب جسدية استثنائية؛ إذ كتب فيه المُؤرِّخ الفني لعصر النهضة جيورجيو فاساري Giorgio Vasari, 1988: كان بإمكان ليوناردو أن يلوي الحلقة الحديدية لمقبض الباب أو حدوة حصان كما لو كانت مصنوعة من مادة الرصاص. ويلاحظ أيضًا أن ليوناردو كان يتمتع بمهابة جسدية، وكان يُظهِر الكثير من رباطة الجأش والجرأة والقوة.

عندما نغني، أو نرقص، أو نعزف الموسيقى، أو نشترك في مسابقات رياضية، فهذا يعني أننا نُفكِّر بأجسادنا. فقد لاحظَ مقاول حفلات الباليه لينولن كيرستين أن راقصي الباليه يُفكِّرون بأقدامهم، وأن القصة القصيرة **الأعمى** التي كتبها دي. إتش. لورانس تعرض الشخصية الرئيسة العمياء في القصة بوصفها تمتلك يدينِ ذكيتينِ.

أظهرت البحوث أن معدتك وقلبك يحويان النيورونات نفسها الموجودة في دماغك. فأنتَ تملك جهاز هضم يتمتع بالمعرفة، وقلبًا ذكيًّا. ولهذا، فكل مظهر من مظاهر جسدك وعقلك يُكمِّل المظاهر الأخرى. وهذا التجسيد للتفكير يطرح احتمال أننا كائنات متكاملة، وغير منشطرة.



الشكل (3-2): دراسة مقطعية لمفاصل الكتف، ليوناردو دو فينشي. مأخوذة من The Print Collection Heritage-Images

أشار ألفا نوي Alva Noe, 2013 في مقالته **الحياة هي الطريقة التي يعيش بها الحيوان في العالم** إلى المظهر الجسدي للشعور بوصفه فهمًا جسديًّا عمليًّا. وقد اهتم بالطريقة التي ينظر فيها الشعور إلى الخارج؛ أي باتجاه العالَم بدلًا من النظر إلى الداخل؛ أي باتجاه الذات، وكيف نُقحِم رابطنا الجسدي مع البيئة.

يوجد مثال آخر على مساعدة أجسادنا إيانا على التواصل مع بعضها بعضًا، ورد في كتاب **توازن العقل** Mindwise لنيكولاس إيبلي Nicholas Epley, 2014. وفيه يرى الكاتب أن جسدك يعرف ما يشعر به الشخص الآخر، وأنك تشعر بما يُريك إياه جسدك. فحين تلاحظ أن ابنك يتألم فإن جسدك يحاكي هذا الألم، وحين تسمع شخصًا آخرَ يضحك فإنك تضحك استجابةً لضحكته؛ لذا ينعكس فهمك للآخر عن طريق استجابتك الجسدية لتفكيره وشعوره. إن ما يطلق عليه اسم النيورون الانعكاسي هو ما يُحفِّز هذه الاستجابات عن طريق المحاكاة.

يُبدي ريتشارد كيرني Richard Kearney, 2014 في مقالته المنشورة في صحيفة نيويورك تايمز مخاوفه من أننا قد نفقد اتصالنا بمشاعرنا، وأننا نفقد لمستنا. ويعزو هذا الفقدان إلى زيادة اعتمادنا على التجربة الافتراضية باستعمالنا التكنولوجيا الرقمية. فمشاعرك الجسدية هي جزء لا يتجزأ من الكيفية التي تتعرَّف بها الأشياءَ وتتعلَّمها، وكذا الكيفية التي تُعبِّر بها عن ذاتك. وعلى هذا، فإن إعادة التواصل بينك وبين مشاعر ذاتك الملموسة تُعزِّز قدرتك على فهم الآخرين والتواصل معهم.

لاقت مخاوف كيرني صدًى لها عند نيكولاس كار Nicholas Carr, 2014 الذي أوضح في كتابه **القفص الزجاجي** The Glass Cage كيف أسهمت التطورات في مجال تكنولوجيا الحاسوب في خفض مستوى مهاراتك في البحث والتقصي، وإحساسك الجسدي في وجودك في مكان ما، حتى في إحساسك بذاتك بوصفك كائنًا ماديًّا. ويرى كار أن الاعتماد المتزايد على تكنولوجيا البحث في عالم الإنترنت لا يمحو فقط قدرتك على معرفة الاتجاه الذي تسير فيه، وإنما يمحو أيضًا معرفتك أين كنت، وهذا يحدث حين تتعرَّض ذاكرتك للتلف، وتُمحى خبرتك ومعرفتك بالأمكنة.

ثم يذهب إلى أبعدَ من ذلك حين يزعم أن هذا الانكماش يحدث بصورة خطرة في حقول مثل الطب والعمارة؛ وهي حقول كانت تعتمد سابقًا على الانتباه الشديد إلى الجسد بوصفه هدفًا وغايةً وأداةً للإبداع والاكتشاف. فاعتماد الأطباء المتزايد على البيانات المُخزَّنة في أجهزة الحاسوب يصرف انتباههم عن الاهتمام اللازم بمرضاهم الموجودين أمامهم. وبالتوازي مع ذلك، فإن استعمال المعماريين المتزايد لبرامج التصميم الحاسوبية CAD يمحو مهاراتهم في الرسم، ويُعوِّق قدرة ذاكرتهم على اجتراح الخطط، ويحدُّ من قدراتهم الإبداعية.

تطبيقات

1. إلى أين يمكن أن تتجه في بحثك عن المزاعم المتعلقة بالجرأة الذكية والقلب الذكي؟ كيف يمكنك تقويم هذه المزاعم؟
2. ما الذي يتعيَّن عليك فعله لتحسين قدراتك الجسدية؟ كيف يمكنك تحسين توازنك ووضعك الجسدي؟ ماذا يمكنك أن تفعل لزيادة معدل قوتك ونشاطك؟ إلى أيِّ مدى تظن أن هذه التحسينات قد تُسهِم في تحسين قدرتك على التفكير؟
3. اقرأ الأبيات الشعرية الآتية بصوت عالٍ، مُبيِّنًا ما تلاحظه حسيًّا في فمك وعلى لسانك في أثناء القراءة:

> عندما يستبسل أجاكس، ويحمل بيديه صخرةً عظيمة الثقل لكي يرميها،
> فإن الميدان يهتز، وتتحرك الكلمات ببطء.
> ولكن، ليس هذا ما يحدث عندما تطوف كاميلا السريعة في السهل،
> وتطير فوق حقول الذرة المنتصبة بشموخ، وتتصفح البر الرئيس.
> ألكساندر بوب، من **مقالة عن النقد.**

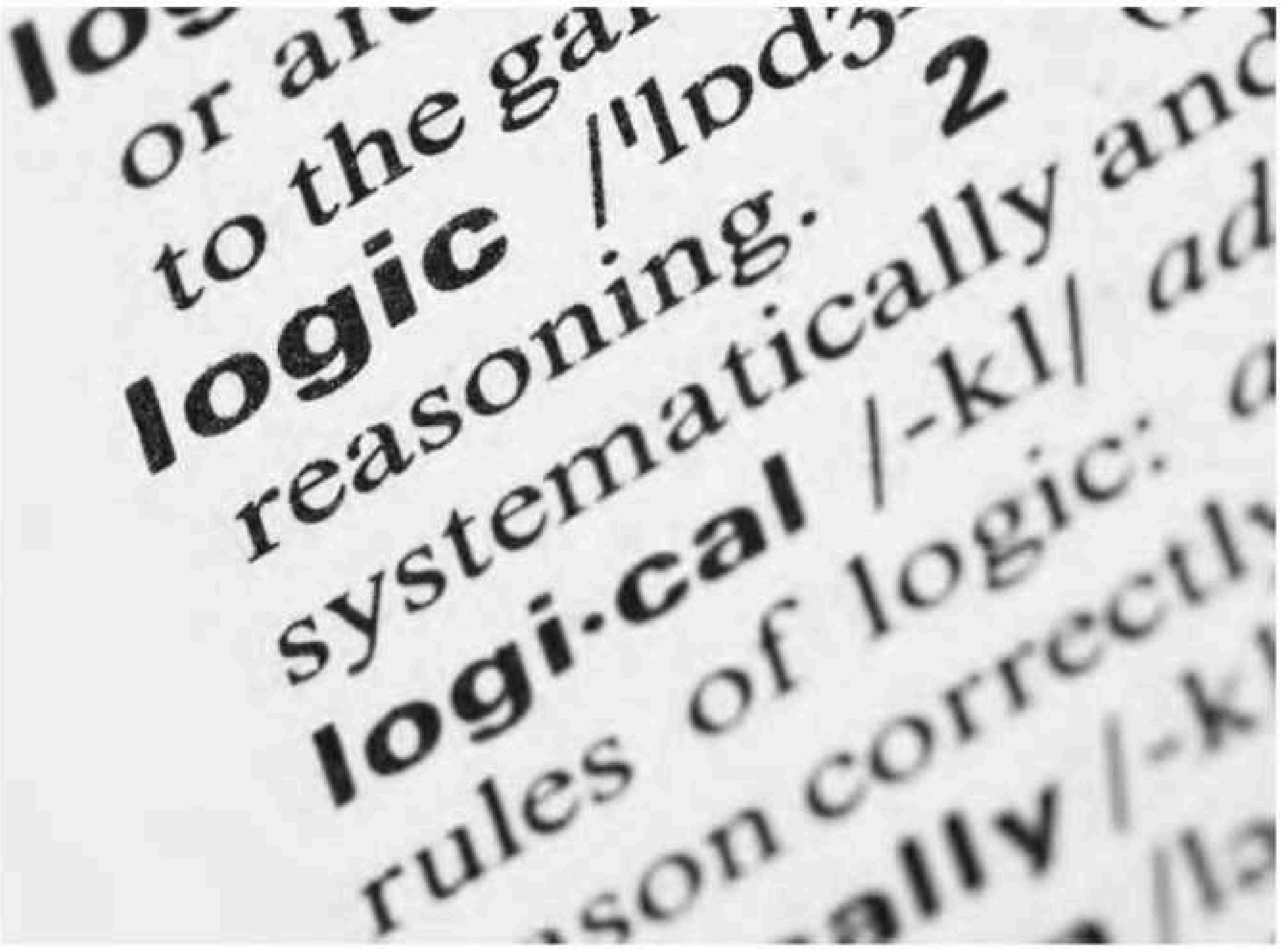
4. فكِّر في وقتٍ شعرْتَ فيه بألم شخص آخر يسري في جسدك، أو اذكر حالةً تُحرِّك فيها جسدك في اللحظة التي يتحرك فيها جسد آخر. ما الذي كان عرضة للمخاطر أو كان يتحرك في هذه الحال؟ إلى أيِّ مدى كانت حركتك الجسدية أو تعبيرات جسدك تُمثِّل أفكارك وأحاسيسك؟ لماذا؟

5. إلى أيٍّ مدى شعرت بهمودٍ في مهاراتك الجسدية؛ أي إحساسك بالقدرة على تلمُّس طريقك مثلًا بسبب استعمالك المتزايد لتطبيقات الحاسوب؟ ما ردُّك على الحالات التي وصفها كار في مجال الطب والعِمارة؟

المراجع

Carr, Nicholas. 2014. *The Glass Cage*. New York: Norton.
Epley, Nicholas. 2014. *Mindwise*. New York: Knopf.
Kearney, Richard. 9/7/2014. “Losing Our Touch.” *The New York Times*.
Noe, Alva. 2013. “Life Is the Way the Animal Is In the World.” In *Thinking*. Ed. Brockman. New York: Harper Perennial.
Vasari, Giorgio. 1988. *Lives of the Artists*. New York: Penguin.

رابعًا: إستراتيجيات التفكير الناقد وتطبيقاته



الشكل (4-1): العقل المنطقي. مأخوذ من. Aaron Amat/Shutterstock

«العقل المثقف هو ذاك الذي يستوعب فكرة ما، من دون أن يُكرَه على الموافقة عليها».
أرسطو

«العين ترى فقط ما يكون العقل مستعدًّا لاستيعابه».
هنري بيرغسون

طبيعة النقاش

الهدف الرئيس لأيِّ نقاش هو الإقناع؛ أي إقناع شخص ما، أو مجموعة ما بالنظر إلى أحد المزاعم، أو المنظورات، أو الأفكار بوساطة مسار معين من دون آخر. وتتمثَّل النقاشات في أفضل صورها في البرهان والتفكير المنطقيين.

ولكن، يمكن لنقاش ما -أحيانًا- أن يشتمل على موقف أو زعم مُعزَّز فقط بدليل ضعيف على مصداقيته. وقد تتجاهل هذه النقاشات اعتراضات محتملة أو آراء بديلة، فيما نسميه الجانب الآخر. وربَّما استخدمت هذه النقاشات المنطق بصورة عَرَضية، وكثير من اللامبالاة.

والحقيقة أن أكثر النقاشات نجاحًا هي تلك التي تتسم بالشمولية والعمق، وتحترم الجانب الآخر، وتُطبِّق التفكير المنطقي تطبيقًا صارمًا؛ إذ تُقدِّم هذه النقاشات البرهان المنطقي بوضوح وعناية. فمثلًا، حين تناقش مسألة تبنِّي سياسة تخفيض المعدل الضريبي، فقد يتعيَّن عليك البحث في تاريخ السياسة الضريبية، واستشارة الخبراء، والنظر في مضامين السياسة التي تطرحها، وتقديم دليل يُعزِّز حُجتك في ذلك كله، فضلًا عن النظر في طريقة تساعدك على تفنيد النقاشات المضادة. وقد تُفضي هذه الجهود إلى تطوير حُجة قوية تُعزِّز وجهة نظرك.

المزاعم والأدلة والافتراضات

يستند أيُّ نقاش إلى زعْم أو تأكيد من نوع ما. وفي حال غياب هذا الزعْم أو التأكيد، فإنه لا يوجد نقاش ألبتة. وتُسهِم قاعدة النقاش في تقديم الدليل الذي يُعزِّزه. يُعرِّف قاموس أكسفورد الدليل بأنه تمثيل الحقائق المتوافرة... التي تُعزِّز... معتقدًا ما. يأتي الدليل من تفاصيل على صورة قصص وأمثلة وبيانات وتعليلات. فغياب الأدلة ينفي وجود

أيِّ نقاش؛ إذ لا يبقى منه سوى المزاعم التي لا تعدو كونها مجرد آراء. فالنقاش يتطلَّب كلًّا من: الزعْم، والدليل عليه، والداعم له.

تتضمن النقاشات غالبًا وجود افتراضات عمَّا يعتقد به الأشخاص، والقيم التي يتمسكون بها. والافتراض هو ما يُنظَر إليه بوصفه أحد المُسلَّمات؛ أي إنه شيء يعتقد به المتحدث أو الكاتب، ولا يحتاج إلى إثبات أو دليل يُعزِّزه. وبالرغم من التركيز المستمر الظاهر على الزعْم ودليل النقاش فإن الافتراضات التي يتضمنها تظل ضِمنية، ولا يُعبَّر عنها. فافتراضات الكاتب أو المتحدث بحاجة إلى الإظهار والإيضاح، إذا أُريد للنقاش أن يُفهَم على النحو الأمثل. والأهم من ذلك، إذا كان له أن يُواجَه، أو ربَّما يُفَنَّد.

ولكي يكون النقاش مُقْنِعًا؛ يجب أن يكون أساسه صحيحًا. تأمَّل الافتراضات التي يتضمنها النقاشان الآتيان:

أ- ستحمل الآنسة جونز في جعبتها منظورًا جديدًا لحكومة الولاية. وبوصفها مرشحة من خارج المنافسة الانتخابية، فإنها تُمثِّل الخيار الذي نحن بحاجة إليه.

ب- لقد خدم السيد جونسون المدينة أكثر من عقد من الزمان. إنه يعرف المنظومة جيدًا، ولديه ما يكفي من الخبرة لإنجاز المهام المنوطة به.

تفترض القاعدة الأولى للنقاش في المثال (أ) أن المرشحين الجُدد قد يكونون مُمثِّلين سياسيين أفضل من الأشخاص الذين يشغلون الآن موقعًا سياسيًّا. وهي تقوم على الاعتقاد بأن الأفكار الجديدة أفضل من مثيلاتها القديمة، وأن الوقت قد حان لتبنِّي أفكار جديدة. أمَّا النقاش في المثال (ب) فيفترض أن الخبرة أكثر أهمية من المنظور الجديد، مع ما يتضمنه ذلك من إشارة إلى أن المُمثِّل الجديد العديم الخبرة لن يكون قادرًا على إنجاز ما يَعِدُ به. وفي كلتا الحالتين، فإن الافتراضين غير موثقينِ. ولكن، إذا حُدِّدت هذه الافتراضات أصبح سهلًا تقرير إمكانية الموافقة على وجهة النظر هذه أو تلك.

وحقيقة الأمر أن النقاشات تصمد أو تتهاوى استنادًا إلى الأدلة التي تُعزِّز المزاعم التي تأتي بها. فما الشيء الذي يمكننا أن نَعُدَّه دليلًا؟ تعرض الأمثلة نماذج فاعلة من الأدلة،

ولكن النماذج الأخرى من الأدلة قد تتضمن أمثلة أكثر وضوحًا، ومقارنات ومتناظرات يمكن أن تلقي الضوء على جوانب كثيرة، إضافةً إلى حقائق وتفاصيل وإحصائيات تغْني معرفتنا بهذا الشيء أو ذاك، وقصص تُفضي إلى حقائق تستند على التجربة، وروابط منطقية تشبك بين قواعد دقيقة وواقعية؛ فكل ما تقدَّم، إضافةً إلى مظاهر أخرى عديدة، يوفر الأدلة على مصداقية أيِّ زعْم.

النقاش والمضمون

يشير المضمون إلى الطرائق التي تتيح للزعْم الوارد في النقاش أو الاستنتاج أن يُؤثِّر في مجالات أخرى خارج حدود النقاش نفسه. وصف كوني ميسمير ConnieMissimer, 2008 في كتابه **النقاشات الجيدة** Good Arguments المضامين بأنها النتائج المحتملة التي تنتج من النقاش. فنتيجة أيِّ نقاش هي ثمرته العملية، أو النتاج المنبثق عنه. وعلى هذا، فالمضامين تُوسِّع من دائرة النقاش، وتزيد من عواقبه العملية.

تأمَّل النقاش الآتي: نظرًا إلى السِّن المتأخرة التي يُقرِّر فيها الأشخاص الزواج في الولايات المتحدة (المنطقة 1)، وحقيقة أن النساء يعملن مدة أطول (المنطقة 2)؛ فإن حجم العائلة سيتقلص (هذا زعْم).

هذا هو النقاش، فما مضامينه؟ يتمثَّل أحد المضامين في وجود أعداد أقل من القوى العاملة لخدمة الأشخاص الذي بلغوا سِن الشيخوخة. وعلى هذا، فالمضمون الأبعد يتمثَّل في أن الجيل التالي من العمال سوف يتحمَّل أعباء ضريبية أكبر. أمَّا المضمون الآخر فهو أن صراع الأجيال قد يكون نتاجًا للصعوبات التي تواجهها القوى العاملة في معرض تأمين مستلزمات المسنين. ويوجد مضمون أبعد لهذه العاقبة يتمثَّل في أن الصراع قد يؤدي إلى قلاقل اجتماعية تتسبَّب في حدوث مظاهرات عنيفة. وهكذا نلاحظ أن أحد المضامين قد يؤدي إلى مضمون آخر، وآخر، وآخر، إلى ما هنالك.

تتعدَّى أهميةُ فكرة المضمون النقاشَ، بحيث تمتد إلى التحليل والتفسير أيضًا. ففي كل مَرَّة تمارس فيها عملية التفسير، فإنك تشرح أساسًا المضامين؛ أي ما يتضمنه النص،

أو الصورة، أو الهدف، أو الحدث، أو النقاش. فالنصوص والصور والأهداف والأحداث والنقاشات كلها تتضمن معاني أو مغازي غير معلنة؛ فأنتَ تقرأ ما يُفضي بك إليها، وما يجعلك تخرج منها، معانٍ هي ببساطة مجموع المضامين التي تمتلكها.

توفر المضامين -بالمعنى الذي وصفناه- احتمالات تفسيرية؛ أي نتائج محتملة للمعنى. وقد تحتوي أيضًا على نتائج الفعل. تأمَّل مسألة الشيخوخة مَرَّةً أخرى: إلى أيِّ مدى يمكن تغيير الإعلان لكي يفي بحاجات المسنين؟ إلى أيِّ مدى يمكن للأطباء أن يتخصصوا في طب الشيخوخة من أجل تقديم خدمات صحية للمسنين؟ ما أعداد التسهيلات وأنواعها التي تُخصَّص للأحياء منهم، والتي يمكن إعدادها لمواجهة مشكلة الأعداد المتزايدة من المسنين؟ انظر الجدول (4-1) الذي يُبيِّن العبارات المفتاحية لهذا النقاش.

الجدول (4-1): العبارات المفتاحية للنقاش.

الزعْم.
الأدلة.
الافتراضات.
المضامين.

الأدلة: المزاعم والمسوغات

يعرض ستيفن تولمين Stephen Toulmin, 1969 في كتابه **استخدامات النقاش** The Uses of Argument مجموعة من العبارات الإضافية، وبعض التعديلات للعبارات الرئيسة، مثل: المزاعم، والتعزيز، والأدلة، وذلك في معرض دراسته الأدلة وعلاقتها بالزعْم الأساس الذي يبنى عليه النقاش. ذكر تولمين تعريفات لثلاثة عناصر موجودة في مختلف أنواع النقاشات، هي: المزاعم، والتعزيز، والمسوغ؛ إذ يرى أن الزعْم هو أشبه بالأطروحة أو فكرة النقاش المركزية المقترحة التي يُدافَع عنها؛ إنها تبدو أشبه بالتوكيد أو البيان

التوضيحي. يرى تولمين أيضًا أن الزعْم يجب أن يكون استنتاجًا تحاول أن تبرهن على مصداقيته بعد أن تضعه موضع الاختبار عن طريق تقديم الأدلة.

أمَّا **التعزيز** فيُمثِّل الأدلة؛ أي التفاصيل، والأمثلة، والحقائق، والإحصاءات، وغير ذلك؛ إذ يوفر التعزيز القاعدة للزعْم، وقد تتضمن هذه القاعدة برهانًا ودليلًا على الخبرة.

وأمَّا **المسوغ** فهو أشبه بجسر يربط بين الزعْم والنماذج المختلفة من الأدلة الداعمة؛ إذ إنه يصل الزعْم بالتعزيز عن طريق عرض القواعد التي استند إليها الزعْم، أو البيانات، أو البراهين ذات الصلة.

توجد عبارة رابعة أطلق عليها تولمين اسم الدعم، وهي تشمل بيانات إضافية وتأكيدات أخرى تعمل على إعطاء دفع وزخم لقوة المسوغ.

يُذكَر أن المسوغ قد يكون مبطنًا أو ظاهرًا، ويُشبِه المسوغ القياس الإضماري الناقص enthymeme؛ وهو نوع من القياس المنطقي يكون أحد أجزائه مبطنًا. والمسوغ أيضًا هو نوع من أنواع الافتراضات. فمثلًا، إذا أردْتَ الزعْم بأن سلسلة أفلام هاري بوتر هي أعظم أفلام الفانتازيا على مَرِّ التاريخ فعليك عدم إغفال الافتراضات والمسوغات التي قد يطرحها الجمهور عن نمط الفيلم الفني الذي تُمثِّله سلسلة أفلام هاري بوتر. يتعيَّن عليك أيضًا مراعاة وجود أفلام أخرى رائعة على نمط الفانتازيا نفسها مثل: ثلاثية **سيد الحلبات**، أو ثلاثية **حرب النجوم**، وتقديم تحليل مقارن لأوجه التشابه والاختلاف في نقاط الضعف والقوة المتعلقة بمجموعات أحد الأفلام مقابل مجموعات الأفلام الأخرى.

ولكن، ما الافتراضات التي يذكرها الناس عن أسباب نجاح هذه الأفلام؟ يشير أحد الافتراضات إلى حبكة الفيلم، أعني بذلك الاضطرابات والتعقيدات التي تُبقي على متعة القصة في أوجها عن طريق التبدُّلات والتحوُّلات التي تحدث في حبكة القصة. ويتضمن الافتراض الآخر الشخصيات واهتماماتها الإنسانية وتعقيداتها وعلاقات بعضها ببعض. يوجد افتراض ثالث يتمثَّل في مشهد العمل ومحيطه والمؤثِّرات البصرية المستخدمة

لابتداع عالم غريب معقد قابل للتصديق يُقدِّم واقعًا بديلًا. فإذا كنْتَ تظن أن أحدًا من هذه المكونات (الأخير منها مثلًا) هو المؤشِّر الأكثر أهمية للنظر إلى هذا الفيلم بوصفه فيلم فانتازيا عظيمًا، فإن هذا المسوغ أو الافتراض بحاجة إلى قبول الجمهور ليكون النقاش مُقْنِعًا. اعلم أن مسوغًا مثل هذا يمكنه بذاته أن يصبح زعْمًا ينبثق منه نقاش من نوع ما. وعندئذٍ، يتعيَّن عليك بيان السبب الذي يجعل هذا الزعْم يستحق الاهتمام، ثم التبنِّي.

الجدول (4-2): نماذج المزاعم والنقاشات التي طرحها تولمين.

- مزاعم عن الحقائق.	- نقاشات عن الحقائق.
- مزاعم عن القيمة.	- نقاشات عن القيمة.
- مزاعم عن السياسة.	- حقائق عن السياسة.

توجد مجموعة أخرى من العبارات التي استخدمها تولمين، هي: المؤهل، والتحفظ، والدحض. أمَّا **المؤهل** فيُحدِّد المدى الذي يذهب إليه الزعْم، ويضع عليه القيود. وأمَّا **التحفظ** فيشرح العبارات والشروط التي يتطلَّبها المؤهل. في حين يُحدِّد **الدحض** الاعتراضات على المزاعم المسوغة، ويطرح الشروط التي تُفنِّد المزاعم. فالدحض هو نقاش، وقد يتضمن المزاعم والمسوغات والدعم.

يُعرِّف تولمين أيضًا ثلاثة أنواع من المزاعم، هي: مزاعم عن **الحقائق**، ومزاعم عن **القيمة**، ومزاعم عن **السياسة**؛ إذ يشير النوع الأول إلى الحقيقة التي تتطلَّب بحثًا مستفيضًا يوجب تقديم الدليل عليه. أمَّا الثاني فيُعبِّر عن قبول معيار يتعلق بالذوق و الأخلاق، أو إنكاره. في حين يُؤكِّد النوع الثالث وجوب تبنِّي سياسة أو طريقة معينة لتنفيذ عمل تجاري، علمًا بأن المزاعم المتعلقة بالسياسة تتطلَّب توافر دليل يشير بقوة إلى احتمال نجاحها. ربَّما كانت هذه السياسة فاعلة في مجال آخر؛ أي في مكان تعيش فيه جماعة من الناس، حيث يُزعَمُ أن سياسة معينة مقترحة هي عملية وفاعلة.

يُذكَر أن النقاشات التي تستند إلى هذه النماذج من المزاعم هي أساسًا نقاشات تتعلق بالوقائع والقيم والسياسات على التوالي، انظر الجدول (4-2).

البرهان الاستدلالي والبرهان الاستنتاجي

يتضمن النقاش ما يمكن أن يُطلَق عليه اسم البرهان المتأني. وبوجه عام، يوجد نوعان مهمان من البراهين المختلفة، يرتبط كلٌّ منهما بالآخر ارتباطًا وثيقًا، هما: البرهان الاستدلالي (أي التفكير الاستدلالي)، والبرهان الاستنتاجي (أي التفكير الاستنتاجي). يبدأ البرهان الاستدلالي غالبًا (وليس دائمًا) بعدد محدود من الملاحظات، ثم يستمر بعدد من الملاحظات الإضافية حتى يصل إلى زعْم أو استنتاج عام يستند إلى هذه الملاحظات، علمًا بأن الاستنتاجات والبراهين في هذه الحالة تكون مستقاة من أحداث وقعت في الماضي، ومن أنظمة ذات صلة بما قد يحدث مستقبلًا؛ إنها تطرح احتمالات لا حقائق.

أمَّا البرهان الاستنتاجي فيعمل في الاتجاه المعاكس؛ أي من العام إلى الخاص. وإذا أردْتَ استخدام هذا النوع من البرهان فإنك تبدأ بالمبدأ العام أو النظرية العامة، ثم تُطبِّق النظرية على مثال واحد أو أكثر من الأمثلة الخاصة لكي تتحقَّق من صحتها ومصداقيتها.

وأمَّا الفرق بين النقاش الاستدلالي ونظيره الاستنتاجي فمشتق من العلاقة الموجودة بين القواعد من جهة والاستنتاج الذي يخلص إليه كل نموذج من نماذج النقاش. فإذا كانت حقيقة المقدمات مُؤسَّسة على نحو ممكن أو محتمل لحقيقة الاستنتاج كان النقاش استدلاليًّا. وفي هذا السياق، فإن النقاشات الاستدلالية تُقوَّم بناءً على موثوقيتها، واحتمال أن تكون راسخة وقابلة للتصديق. أمَّا النقاشات الاستنتاجية فتُقوَّم بناءً على صلاحيتها؛ أي مدى العلاقة بين مقدماتها ونتائجها، وإثبات صلاحيتها بصورة منطقية.

فيما يأتي مثال على النقاش الاستنتاجي:

«أوسلو موجودة إمَّا في النرويج، وإمَّا في السويد. فإذا كانت أوسلو في النرويج فهذا يعني أنها تقع ضمن جغرافية الاسكندنافيا. أمَّا إذا كانت في السويد فهذا يعني أن أوسلو تقع ضمن جغرافية الاسكندنافيا. وهذا يعني أن أوسلو تقع ضمن جغرافية الاسكندنافيا».

صحيح أن هذا النقاش يبدأ بتقرير عن مكان مُحدَّد، بيد أنه استنتاجي. وهذا يعني أن بنيته تُحتِّم أنه إذا كانت المقدمات صحيحة (هي صحيحة حقًّا) فلا شك في أن النتائج ستكون كذلك.

أمَّا النقاشات الاستنتاجية فقد تتناول البيانات الإحصائية، والتعميمات المنبثقة من تجارب سابقة، وهي تتناغم مع الإشارات، والأدلة، والسلطة، والتناظر، والعلاقات السببية. وهذا مثال على ذلك:

«قطتي تنام كثيرًا في أثناء النهار. وكانت القطط الأخرى التي اعتنيْتُ بها فيما مضى تنام ساعات كثيرة في أثناء النهار. يجب أن تكون القطط نشيطة في أثناء الليل، كما هو حال القطط الصغيرة التي ستولد في البيت الأسبوع القادم أيضًا».

تُعَدُّ النقاشات الآتية استدلالية بالرغم من أنها تُبَرْهَن انطلاقًا من العام باتجاه الخاص، ونتائجها في أفضل الأحوال محتملة جدًّا، وليست يقينية.

«أفراد عائلة ويليامز هم: سوزان، وناثان، وألكساندر، والطفلة جيل. أمَّا سوزان وناثان وألكساندر فيرتدون نظارات طبية. جيل أيضًا سوف ترتدي نظارة طبية».

لا توجد طريقة تتيح لنا أن نعرف بصورة مُؤكَّدة أن الطفلة جيل سترتدي نظارة مثل أقربائها. بالتأكيد، هذا أمر محتمل، والأقرب إلى الظن أنها ستفعل. ولكن، يوجد أيضًا احتمال أن تكون مورثاتها الجينية البصرية أفضل من تلك التي ورثها أخواها وأختها.

وفيما يأتي نقاش استدلالي آخر:

> «لقد هطل الثلج في مدينة بوسطن في شهر كانون الأول (ديسمبر) من كل سنة على امتداد تاريخها المعروف. وعليه، فإن الثلج سوف يهطل على المدينة في شهر كانون الأول (ديسمبر) القادم».

إن نظرة سريعة إلى تاريخ سجل الطقس الذي تعرَّضت له بوسطن يوحي بأنه يوجد احتمال كبير لهطل الثلج على المدينة في شهر كانون الأول القادم، ولكن لا يوجد إثبات مُؤكَّد أن ذلك سيحدث حقًّا. والاستنتاج الذي نخلص إليه من هذا النقاش هو أن هذا الاحتمال ممكن جدًّا.

يعمل البرهان الاستدلالي بصورة نمطية عن طريق النظر في سلسلة من الأمثلة، لا مثال واحد فقط (بالرغم من أن ذلك قد يبدأ بمثال واحد)؛ إذ يمكنك أن تبرهن استدلاليًّا عن طريق مجموعة من الأمثلة والتفاصيل المتفرقة، وذلك برؤية أحد نماذج الروابط الذي يكون أشبه باستنتاج أو تفسير للأدلة. وعن طريقه، تستطيع أن تستنتج المبدأ العام. فقراءة قصيدة أو قصة قصيرة هي أشبه بمثال نمطي للبرهان الاستدلالي، في الوقت الذي تُسهِم فيه تفاصيل لغة القصة أو القصيدة وبنيتها وشخصياتها ومشهدها العام وحبكتها في تقديم أدلة محسوسة ترتكز عليها قواعد التفسير، فضلًا عن فهمك وظيفة الفكرة العامة لهذا العمل أو معناه العام.

لاحظ بيتر فوصل وجوليان باغيني Julian Baggini and Peter S. Fosl, 2010 في كتابهما **مجموعة أدوات الفيلسوف** Philosopher's Toolkit أن البرهان الاستدلالي لا يتضمن دائمًا البرهان من الخاص إلى العام، ولا يتضمن بالضرورة البرهان للمستقبل استنادًا إلى ملاحظات على الماضي. فالبرهان الاستدلالي قد يخلص إلى نتائج بناءً على استنتاجات عامة من الماضي بدايةً، مثل قولنا: «لم يحدث قطُّ في تاريخ رياضة الجري أن قطع رياضي مسافة (100) ياردة في زمن قياسي أقل من (8) ثوانٍ، وصولًا إلى زعْم مُحدَّد

عن الماضي قد يكون غير صحيح بخصوص زعْم أحد الأصدقاء أنه حقَّق هذا الرقم القياسي في المرحلة الثانوية».

تُسهِم عملية الاستقصاء العلمي في نشوء حالة لافتة من التفكير الاستدلالي، حيث تبدأ التجارب العلمية بالملاحظات التجريبية؛ أي بما تلاحظه بوساطة أحاسيسك. فالبرهان الاستدلالي في مجال العلوم -سواء كان ذلك في مجال العلوم الطبيعية، أو العلوم الاجتماعية- يأخذ شكله الرسمي عن طريق مجموعة من العمليات تسمى المنهج العلمي، الذي يعتمد أساسًا على تجميع البيانات وتجريبها وتحليلها بإجراء التجارب عليها. وتكون هذه البيانات التجريبية أشبه بمجموعة من الملاحظات المُحدَّدة أو الأمثلة التي تُكوِّن الدليل الذي تُشتَق منه الاستنتاجات، وكذا الفرضيات والمبادئ والنظريات.

أمَّا الاستقصاء التاريخي فيحدث بوساطة عملية تناظرية تتضمن غالبًا استخدام وثائق تتمثَّل في مصادر رئيسة وثانوية بدلًا من التجارب، بوصفها أدلة يُستنَد إليها في تطوير الاستنتاجات عن طريق البرهنة استدلاليًّا لأمثلة مُحدَّدة، والتوصُّل إلى مبادئ عامة. وفيما يخص تفاصيل التاريخ الخاصة (مثل: الحقائق التاريخية، والبيانات، وأنواع المعلومات الأخرى) فإنها تُقدِّم أدلة على تطوير الاستنتاجات والنظريات المتعلقة بالتفسير التاريخي.

بالرغم من ذلك كله، فقد يبدأ إجراء التجارب العلمية والتحليل التاريخي بنظرية أو فكرة؛ أي عن طريق تعميم ينطلق منه الباحث لإجراء اختباراته إمَّا بإيجاد دليل يُعزِّزه، وإمَّا بإيجاد دليل يدحضه. وفي مثل هذه الحالات، تنتقل عملية التفكير من الفكرة أو المفهوم العام إلى البحث عن تعزيز على صورة نماذج مُحدَّدة من الأدلة.

ختامًا، يتضمن التفكير النمطي التواتر بين البرهان الاستدلالي والبرهان الاستنتاجي، حيث تحدث الحركة بينهما بصورة متكررة. وتدل عملية التناوب بين ما هو مادي وما هو مجرد، أو بين ما هو مُحدَّد وما هو عام (والروابط المنطقية بينهما) على تفكير عميق.

شيرلوك هولمز بوصفه مُفكِّرًا منطقيًّا

شيرلوك هولمز Sherlock Holmes نموذج متطور جدًّا من المحققين، وهو حلَّالُ المشكلات الذي يستخدم البرهان العقلي والتأمُّل المبني على التفكير في تحليله للتفاصيل التي يدرسها بمنتهى العناية والاهتمام من أجل حل ألغاز الجرائم التي يُحقِّق فيها. ولكن، ما عمليات التفكير التي يستخدمها هولمز؟ ما نوع طريقة التفكير والطبائع الذهنية التي تُستخدَم في هذا النوع من التجسس الدقيق؟

أشارت ماريا كونيكوفا Maria Konnikova, 2013 في كتابها **العقل المُدبِّر** Mastermind إلى أربعة مكونات أساسية، هي: الملاحظة المتأنية، والاستدلال الصبور، ومزيج من التفكيرين الاستدلالي والاستنتاجي، ومزيج من الفطرة والتفكير المنطقي الصارم. وبحسب هولمز، فإن كل شيء يبدأ بالملاحظة. فكان أول ما يسترعي انتباهه الوحل الملتصق بحذاء أحدهم، والطريقة التي يشد فيها الشخص على أطراف أنامله، وسبب البِلى الذي أصاب طرف كُمِّ قميص أحدهم.

كان هولمز هو مَن يُقرِّر إذا كانت الوقائع عرضية أو مفعمة بالحيوية؛ فهو يُركِّز على التفاصيل ذات المغزى، ويتجاهل تلك التي ليس لها صلة بالموضوع (كان يُميِّز التفاصيل المهمة من غير المهمة اعتمادًا على الخبرة والمعرفة)، ويستثني التفاصيل التي قد تحرف انتباهه عن التفسيرات المنطقية، ويُنحِّي جانبًا الشروحات التي لا يمكن إثباتها بالأدلة الواقعية.

أمَّا الاستنتاجات التي كان يتوصَّل إليها فاستندت إلى ملاحظاته المتأنية المدروسة الدقيقة؛ إذ لم يكن ينساق خلف استنتاجات سريعة، وإنما كان ينظر في الكثير من الاحتمالات التي قد تكون ذات مغزى في أيِّ تفصيل يَرِدُ أمامه. ثم يضع التفاصيل التي لاحظها ضمن سياق معين يتمثَّل في إطار من التفكير أكثر شمولية؛ ما يساعده على تكوين سلسلة من الفرضيات الناجعة.

تُعزى قدرة هولمز على ذلك إلى المعرفة الواسعة التي كان يتمتع بها، ومعرفته الثَّرَّة بالجرائم السابقة والقضايا التي عمل على حلها. أمَّا قدرته على كشف الجرائم فتُعزى في نهاية المطاف إلى موازنته بين مختلف الاحتمالات، ثم اختيار الاحتمال الأقرب إلى المنطق، الذي يسمى الاستخدام العلمي للمخيلة. ولكن، حتى في مثل هذه الحال، فإن مخزونه العميق من الخبرة كان يظهر جليًّا وواضحًا للعيان.

تأرجح تفكير هولمز بين البرهان الاستدلالي والبرهان الاستنتاجي، وكانت ملاحظاته ودلالاته تُمثِّل طريقته الاستدلالية. فما إن يصوغ في ذهنه فرضية ما عن الجريمة، بناءً على سلسلة من الملاحظات والدلالات، حتى ينتقل إلى صيغة التفكير الاستنتاجي. وعندما يُقدِّم البرهان من منطق استنتاجي يكون عمله أشبه بعمل العالِم؛ إذ إنه يختبر الكثير من الفرضيات، ويُدقِّق فيها الواحدة تلو الأخرى، ويبحث عن الأدلة المضادة، وعن الطرائق التي يمكن بها تزييف هذه الفرضيات. وأخيرًا يتوصل إلى فرضية لا يمكن أن يُفنِّدها. عندئذٍ، يتراءى أمامه حل لغز الجريمة، وهو التفسير الذي يتناسب مع الدليل ذي الصلة.

من المهم تأكيد الجانب التخيُّلي للعمل الذي يؤديه هولمز في معرض كشفه للجرائم. فهو يتأمَّل تفسيرات بديلة في أثناء بحثه في الاحتمالات المتنوعة، وهو يفعل ذلك ليتجنَّب الانسياق وراء التفسير الأكثر شيوعًا، أو الشرح الأكثر احتمالًا؛ أي الشرح الذي يُقدِّمه عادةً مفتش الشرطة المحلي؛ وهو شرح يحفل بكثير من الثغرات كما هي الحال في الجرائم كلها التي عمل هولمز على حلها، وهي ثغرات تتصف بالنقص وعدم كفاية الأدلة، وهذا يعني أنها غير صحيحة.

يُعزِّز هولمز هذا النمط من التفكير بإثارة كَمٍّ كبيرٍ من التشكيك الطبيعي، وبطرحٍ دائم للأسئلة؛ فهو لا يقبل الأمور من مظاهرها. وبعبارة أخرى، يمكن وصف تفكير هولمز بأنه عقلاني وهادف؛ إذ يتحدى تفكيره الشروحات التقليدية، ويتجنَّب الإجابات السهلة، جاعلًا كل شيء موضع تساؤل.

وقد وُصِف شيرلوك هولمز بأنه فنان العقل؛ ما يوحي بوجود مزيج من الفن والعلم، والبداهة والمنطق، وهذا ما يُمثِّله نمط تفكيره. فلا يمكن -مثلًا- تجاهل حماسته للوصول إلى الحقيقة؛ ما يجعله متوافقًا تمامًا مع المنطق الفلسفي السقراطي.

يُعَدُّ هولمز من أوائل المحققين الذين أثبتوا أهمية الاستماع. فكان أول ما يفعله دائمًا هو الطلب إلى الشخص المعني بالقضية أن يروي قصته بإسهاب (بالتفصيل الممل). أمَّا شريكه ومساعده الدكتور واتسون فكان يبدي تذمُّره وينفد صبره من تلك السرديات التفصيلية المثيرة للملل. بيد أن هذه التفاصيل أو الأشياء الصغيرة -التي يصر هولمز على تأكيد أهميتها- هي التي تؤدي غالبًا إلى حل لغز الجريمة.

توجد أيضًا ميزة إضافية لمنهج هولمز تتمثَّل في الحرص على التركيز والتكثيف. فكان تركيزه مكثفًا ومطلقًا، بحيث لا يسمح لأيِّ شيء أن يُشتِّت انتباهه عن المشكلة التي يواجهها. وكان يفعل ذلك بمنتهى الصرامة حتى يصل إلى طريق مسدود. عندئذٍ، يأخذ قسطًا من الراحة، ثم يُعدِّلُ من سرعته، ويُحرِّر عقله بعمل شيء مختلف. فقد اختار مَرَّةً أن يتنزَّه في الحديقة، وعمد في أخرى إلى ممارسة إحدى هواياته (العزف على آلة الكمان).

وكان ديفيد باغيت وفيليب تالون David Baggett & Philip Tallon, 2014 قد أشارا في كتابهما **فلسفة شيرلوك هولمز** The Philosophy of Sherlock Holmes إلى أن رجل المباحث الشهير هذا هو محقق استشاري. فهو يأتي بناءً على طلب من الموكل، ويكون إمَّا موكلًا خاصًّا، وإما موكلًا عامًّا مثل شرطة سكوتلاند يارد (ذراع التحقيق الرسمية لشرطة لندن). وفي كل حالة من الحالات، كان هولمز يمارس طريقته النمطية في الاستماع والإصغاء الجيد، وطرح أسئلة صارمة بغية الحصول على أكبر كَمٍّ ممكن من المعلومات والتفاصيل قبل بدء التحقيق العملي.

وبوصفه حلَّال مشكلات احترافيًّا، فإنه كان يعي جيدًا عجرفته الضمنية التي تظهر على هيئة استعلاءٍ أحيانًا، وتواضعٍ أحيانًا أخرى، ولكنه لم يكن يحاول أن ينسب الكثير

إلى نفسه. وفي الأحوال كلها، فقد كان واثقًا أن توافُر ما يكفي من المعلومات سيساعده على كشف الجرائم وحل الألغاز التي تعرض أمامه.

إن هذه المزايا الكثيرة التي يتمتع بها هولمز -بدءًا بالتركيز والتكثيف الذي يخالطه مزيج من التواضع والثقة، وانتهاءً بالقدرة على الإصغاء باهتمام إلى الآخرين والحصول على معلومات منهم- تُمثِّل مجموعة من الطبائع التي يمكن محاكاتها، وإضافة تحسينات إليها عن طريق الممارسة. وفي الوقت الذي لا تشعر فيه أنتَ بضرورة تطوير مهارات متفوقة كتلك التي يتمتع بها هولمز، فإن هذا الأخير يُقدِّم لك نموذجًا معياريًّا راقيًا لمستوى عالٍ من التحقيق، وكفاءةً متميزةً في حل المشكلات التي واجهته.

القياسات المنطقية والقياس الإضماري الناقص والنقاش

يتمثَّل أحد أهم النماذج المألوفة في مجال البرهنة الاستنتاجية في القياس المنطقي، وهو نوع من النقاش يمكن تبويبه ضمن أجزاء ثلاثة. ويُعَدُّ المثال الآتي الأكثر رسوخًا وشيوعًا:

المقدمة الرئيسة: البشر جميعًا فانون.

المقدمة الثانوية: شكسبير إنسان.

الاستنتاج: شكسبير فانٍ.

من الملاحظ أن المقدمة الرئيسة هي الأكثر عمومية من المقدمة الثانوية. فإذا اقتنعْتَ أن المقدمة الرئيسة صحيحة، والمقدمة الثانوية صحيحة أيضًا، فإن الاستنتاج يكون -بالضرورة، وبصورة تلقائية- منطقيًّا. إذن، لا مهرب من هذه الحقيقة. فإذا كان شكسبير إنسانًا، وكان البشر جميعًا فانين، فإنه هو أيضًا محكوم بالموت (هذا ما حصل له حقًّا؛ إذ وُلِد عام 1564م، وتوفي عام 1616م).

القياس الإضماري الناقص

لا تتبع معظم النقاشات اليومية نموذج قياسات منطقية صارمة. فافتتاحية إحدى الصحف التي تنادي بإغلاق القواعد العسكرية، أو عمود الرأي في إحدى المجلات الذي يطالب بإحداث برنامج للقروض الطلابية تديره الحكومة الفيدرالية يمكن طرح مقدمته الرئيسة ضمنيًّا بدلًا من طرحها بصورة علنية أو مباشرة.

تُغيَّب القياسات المنطقية غالبًا من النقاشات اليومية؛ فقد تسمع شخصًا يجادل -مثلًا- أن الوقت قد حان للاستعانة بالتكنولوجيا الجديدة في التعليم الجامعي؛ لأنها تساعد على خفض نفقات التعليم، ولأن طلاب هذه الأيام يستوعبون التكنولوجيا جيدًا. إن هذا النوع من النقاش اليومي يتجاهل واحدة من المقدمات الرئيسة، هي أن التكنولوجيا توفر أفضل وسائل التعليم وأكثرها نجاعة وفقًا لما أظهرته البيانات المتعلقة بالتعلم الطلابي.

يُطلَق على النقاش الذي لا تُعرَض فيه المقدمة الرئيسة أو المقدمة الثانوية بصورة علنية واضحة اسم الإنثيميم. وهذا مثال على ذلك:

> «أكثر من نصف لاعبي كرة القدم الجامعية في الجامعة الحكومية لا يحصلون على شهادة الدبلوم بعد (6) سنوات يقضونها في الجامعة. علينا أن نعمل شيئًا ما لكي نُحسِّن هذه النسبة، أو نلغي برنامج كرة القدم من الجامعة».

يبدو النقاش في صيغة القياس المنطقي على النحو الآتي:

- **المقدمة الرئيسة** (غير المعلنة): الطلاب، بمَن فيهم لاعبو كرة القدم الجامعية، يتعيَّن عليهم الحصول على شهادة الدبلوم خلال (6) سنوات دراسية.
- **المقدمة الثانوية:** أكثر من نصف لاعبي كرة القدم الجامعية في الجامعة الحكومية لا يحصلون على شهادة الدبلوم في هذه السنوات الست.
- **الاستنتاج:** يجب تحسين هذه النسبة، أو إلغاء برنامج كرة القدم الجامعية من الجامعة.

قد توافق على موثوقية المقدمة غير المعلنة للإنثيميم، الذي يبدو في هذه الحال مجرد افتراض، أو لا توافق عليه، لكن تقويم النقاش يكون أسهل عند التصريح عن هذه المقدمة علنًا. ولهذا، يتعيَّن عليك أن تكون يقظًا عند حدوث نقاشات تتضمن مقدمات غير معلنة. فالتزوُّد بمقدمات غير معلنة يساعدنا على تقويم دقتها أو موثوقيتها بصورة أسهل، ولا سيما أن قوة النقاش تقاس بتماثلها مع قوة مقدماتها. فإذا كانت مقدمات النقاش غير صحيحة، أو كان النقاش يتضمن افتراضات غير مُعزَّزة بدليل، فإن من السهل تفنيدها.

النقاش والقوة النافذة

يعتمد مدى قوة الإقناع في أيِّ نقاش على صحة بنيته والحقيقة التي تتضمنها مقدماته. بيد أنه يوجد مظهر آخر للنقاش يتمثَّل في قدرة مَن يطرحونه على جعله موثوقًا، وذا مصداقية، وقوة نافذة. فقد ينال الكُتَّاب ثقة القُرَّاء واحترامهم بإظهارهم المعرفة، وتقديم برهان واضح مُقْنِع، والتحلِّي بالعدل والمنطق.

بوجه عام، يمكن للقوة النافذة أن تمنح مصداقية لأيِّ توكيد أو زعْم. وتتمثَّل القوى النافذة النمطية في أفراد أو مؤسسات يمتلكون المعرفة، والخبرة، والدرجة الرفيعة، والموقع، و الإنجازات. إن مناشدة هذه القوى النافذة يمكن أن تكون مُقْنعةً، إلا أنها ليست دائمًا ذات تأثير وفاعلية. ففي مجال الحملات الدعائية السياسية -مثلًا- لا توفر القوى النافذة التعزيز المطلوب للمرشحين.

يضاف إلى ذلك أن هذه القوة قد يجانبها الصواب في بعض الحالات الخاصة. فهي غير معصومة عن الخطأ، ويدب الخلاف بين أعضائها غالبًا، حتى إن القوى النافذة التي تتمتع بالقَدْر نفسه من السمعة الحسنة قد تُفضي إلى نتائج متناقضة ومتضاربة في القضايا المعقدة. ولا ننسى أن للقوى النافذة ميولها الخاصة بها، إضافةً إلى الخبرة التي تتمتع بها. فالخبراء الطبيون الذين يدلون بشهاداتهم عن درجة الأمان في استعمال

نوع من أنواع الدواء -مثلًا- قد تكون لهم محاباتهم الخاصة، ولا سيما إذا كانوا يتلقون أموالًا من إحدى شركات الدواء التي تُطوِّر هذا النوع أو ذاك من الدواء.

فوق هذا وذاك، فقد تكون تقديرات هذه القوى غير صحيحة لأن النقاشات التي تستند إلى السلطة استدلالية، وهي في أفضل الأحوال محتملة جدًّا. فتوصية الطبيب أن يأخذ المريض نوعًا مُحدَّدًا من الدواء تقع ضمن هذا المنظور تمامًا، بالرغم من أن هذه التوصية قد تستند إلى بحوث وتجارب جرى اختبارها من قبلُ، ولكن لا توجد ضمانة أنها ستكون فاعلة. استعمل الأسئلة المُبيَّنة في الجدول (4-3) لتقويم استخدام القوى النافذة.

الجدول (4-3): أسئلة لتحليل القوى النافذة.

1. ما أوراق اعتماد القوة النافذة ومؤهلاتها؟
2. هل ما تُقدِّمه القوة النافذة من أدلة ومعلومات وأحكام يقع ضمن نطاق اختصاصها وخبراتها؟
3. ما أنواع الأدلة وكميتها التي يُقدِّمها الخبير النافذ لتعزيز موقف أو حكم مطروح؟
4. ما قَدْر القوة والحُجة اللتين تتمتع بهما نقاشات القوى النافذة؟

إن الشهادة تُشبِه القوة النافذة؛ فهي تصريح يُدلى به من أجل تعزيز حقيقة أو زعْم ما. وقد يدلي الخبراء أو الأفراد الذين يمتلكون معرفة متخصصة في حقل معرفي ما بشهاداتهم، ولكن قد يدلي أيضًا أشخاص عاديون بهذه الشهادات. فالمحاكم القضائية تعتمد بصورة نمطية على شهادات الخبراء والشهود لتأكيد حقائق معينة تتعلق بالقضية ذات الصلة.

تعتمد الشهادات أيضًا على المحاولات غير المنطقية للتأثير في القرارات التي يُنتظَر اتخاذها. ولأن الرياضيين والفنانين المشهورين الذين يظهرون في الدعايات والإعلانات يتلقون نمطيًّا كميات كبيرة من الأموال لقاء ذلك؛ فإن شهاداتهم بخصوص المنتَج الذي

يظهر في الإعلان أو الدعاية تُقابَل بكثير من التشكيك، ولكن هذا لا يعني أن المزاعم التي تُقدَّم في الشهادات هي بالضرورة مزيفة أو مُضلِّلة. فالشهادات حقيقةً تكون قيِّمةً في الغالب عندما تُستعمَل لتعزيز النقاشات ما دامت موثوقة وذات مصداقية. ولكي يتمتع الشخص الذي يدلي بشهادته بالمصداقية، يتعيَّن عليه أن يتصرف ضمن نطاق مجال اختصاصه أو خبرته. فالشهادة يجب أن تكون أيضًا دقيقة آنية مُمثِّلة للحقيقة.

النقاش والتناظر

النقاش التناظري هو صورة من صور البرهان الاستدلالي. فعن طريق التفكير بصورة تناظرية، يمكنك البرهنة على أن وجود شيئين متشابهين في بعض الملامح المشتركة بينهما قد يعني تشابههما في خصائص وملامح أخرى أيضًا. فمثلًا، لاحظ معارضو الحرب على أفغانستان وجود نقاط تشابه بين هذه الحرب والحرب التي خاضتها الولايات المتحدة في فيتنام قبل (3) عقود. فالحربان حدثتا على أرض أجنبية ضد أعداء كانوا يعرفون طبيعة أرضهم وتضاريسها جيدًا، وخاضوا تلك الحروب بطرائق غير تقليدية ألبتة. وبناءً على هذه التشابهات المعروفة، فإن معارضي الحرب في أفغانستان طرحوا نقاشًا بخصوص وجود تشابهات أخرى بين الحربين، منها: إن الحرب سوف تطول إلى زمن غير معروف، وإنها ستكون مُكلِفةً ماليًّا وبشريًّا، وإنها ستُولِّد شعورًا معاديًا للولايات المتحدة في مختلف أنحاء العالم، وإن فرص الانتصار فيها قد تكون معدومة.

كلما أخذنا التناظر إلى مسافة أبعد (أي كلما تَبيَّن وجود تشابه بين شيئين عند مقارنة أحدهما بالآخر) كان التناظر أفضل، وكان النقاش المتعلق به أكثر إقناعًا. وبالمقابل، كلما انهار التناظر بسرعة أكبر (أي كلما تَبيَّن وجود خلافات رئيسة بين شيئين عند مقارنة أحدهما بالآخر) كان النقاش أكثر وَهْنًا. فمدى الإقناع الناجم عن النقاش التناظري لا يعتمد فقط على عدد نقاط التشابه، وإنما يعتمد أيضًا على قوة نقاط التشابه هذه. غير

أن المشكلة تكمن في أن ما يقبله شخص ما، بوصفه يُمثّل تشابهًا قويًا، قد لا يقبله آخر؛ لأنه قد يرى أن ما يُعَدُّ تشابهًا هو ضعيف، وغير مقنع.

يتضمن جدال الكُتَّاب أحيانًا استعمال مبدأ التناظر، بحيث تُقارَن قضية من القضايا بأخرى، ويقال إنها تشبهها؛ إذ تساعد المتناظرات القُرَّاء على فهم ما يقصده الكُتَّاب، وتساعد الكُتَّاب أيضًا على إيضاح أفكارهم وطرائق تفكيرهم؛ إنها توفر طرائق بديلة لرؤية الأشياء أو التعبير عنها. ولكن، إذا رغبْتَ أن تتبنّى التناظر فلا تتجاوز هذا الحد؛ أي انتهاء نقاط التشابه بين شيئين، وظهور نقاط الاختلاف بينهما. فاللعب المزدوج في رياضة البيسبول -في بعض وجوهه- أشبه ما يكون بالرقص، لكنه من زوايا أخرى لا يشبهه ألبتة. والقلب أشبه ما يكون بمضخة، ولكن ذلك يتوقف عند حدٍّ معين أيضًا. والدب القطبي ووحيد القرن لهما قواسم مشتركة، لكنهما يختلفان في أوجه أخرى. فإذا كانت تجمعهما خصائص مشتركة مع حيوانات أخرى مهددة بالانقراض، فقد نجادل حينئذٍ في أن شيئًا مماثلًا قد يتهددهما أيضًا.

انظر النقاش الآتي الذي يقوم على فكرة التناظر، والذي يُمثّل جزءًا من مقالة جورج أورويل George Orwell **السياسة في اللغة الإنجليزية**:

> «من الواضح أن تدهور أيِّ لغة من اللغات لا بُدَّ أن له أسبابًا سياسيةً واقتصاديةً؛ فهو ليس ناجمًا ببساطة عن التأثير السلبي لهذا الكاتب أو ذاك، ولكن النتيجة قد تصبح سببًا، وتُعزِّز السبب الأصلي، فينجم عنها النتيجة نفسها بصورة مكثفة، وهكذا، إلى ما لا نهاية. قد يدمن امرؤ ما على معاقرة الكحول لأنه يشعر بالفشل، ثم يوغل في السقوط والإخفاق أكثر لأنه يعاقر الخمرة. هذا يشبه ما يحدث للغة الإنجليزية؛ فقد أصبحت قبيحة وغير دقيقة لأن أفكارنا حمقاء. فإهمالنا للغتنا يُسهِّل علينا الخروج بأفكار حمقاء». جورج أورويل، السياسة واللغة الإنجليزية.

إلى أيِّ مدى يتقاطع هذا النقاش التناظري مع المعايير الأربعة التي عُرِضت آنفًا؟

تعليق

في معرض نقاشه أن اللغة الإنجليزية تتدحرج نحو صورة من صور التدهور، يعزو جورج أورويل ذلك إلى جملة من العوامل السياسية والاقتصادية، لكنه لا يُحدِّد هذه العوامل. فهو يرى أن النتيجة (أي تدهور اللغة الإنجليزية) قد تتحوَّل إلى سبب يزيد من حدَّة هذا التدهور. ثم نجده يطرح نوعًا من المحاكاة مع معاقرة الخمرة، بوصف ذلك نوعًا من أنواع التعزيز لفكرته التي مفادها أن النتائج قد تصبح أسبابًا تُعمِّق المشكلة الأصلية أكثر فأكثر. ولهذا، يتعيَّن عليك أولًا أن تكون واضحًا بخصوص الفكرة التي ذُكرت في هذه المحاكاة، ويتعيَّن أيضًا أن تكون واضحًا بخصوص كيف يمكن لهذه المحاكاة أن تُعزِّز الزعْم الذي وُسِمَتْ به اللغة الإنجليزية.

ولكن، ما الشيء الذي تود هذه المحاكاة قوله؟ إنها توحي أساسًا أن تعاطي الكحول يزيد حالة الشخص سوءًا، بحيث يُفضي ذلك إلى البدء بشرب كميات أكبر من الكحول، ما يؤدي إلى فشل أكثر فأكثر. تُوضِّح هذه المحاكاة كيف أن نتيجة الفشل قد تتحوَّل إلى سبب لفشل أكبر. وفي معرض تطبيقه هذه المحاكاة المتعلقة بمعاقرة الكحول بوصفها سببًا ونتيجةً، يرى أورويل أن اللغة الإنجليزية قد تدهورت وساء حالها؛ لأن بعض الكُتَّاب والمُفكِّرين يكتبون بطريقة يشوبها الكثير من الغموض، وتعكس فكرًا مضطربًا مشوشًا.

النقاش والسببية

تشير السببية إلى علاقة بين حدثين أو أكثر يكون فيها حدث مسؤولًا عن حدوث الآخر. فمثلًا، تدخين السيجار يُسبِّب السرطان، وتناول الأسبرين يُخفِّف من حدَّة الألم. لكن شرح أسباب حدوث بعض الأحداث المعقدة من هذه الزاوية الفردية يُعَدُّ تبسيطًا شديدًا للمسألة، وغير مقنع غالبًا. فأن يُعزى انطلاق شرارة الحرب العالمية الأولى إلى حادثة اغتيال الدوق النمساوي فرديناند، وأن يُعزى السجل السيئ لفريق كرة القدم كله إلى سوء أداء الظهير في الفريق يُمثِّلان تبسيطًا مبالغًا فيه. والأمر نفسه ينطبق على سبب الركود

في سوق العمل نتيجة الإنفاق الحكومي غير الكافي؛ إذ توجد عوامل أخرى تُسهِم في هذا الركود، مثل: القيود المفروضة على عملية الإقراض، وإفلاس بعض المشروعات التجارية، وفضائح المصارف، والمداولات التجارية، ومشروعات الإسكان الوهمية، وارتفاع منسوب الديْن العام، والعجز في الميزان التجاري، وزيادة ديون المستهلكين، وأسباب أخرى كثيرة.

ومثلما يوجد الكثير من الشروط التي تُمهِّد لوقوع حدث ما يوجد أيضًا أسباب متعددة لحدوث هذا الشيء. وهذه الأسباب المتعددة قد تتقاطع مع ما يسمى الحلقة السببية التي يتسبَّب فيها (أ) في وقوع حدث (ب)، الذي يؤدي إلى حدوث (ج). وهذا الأخير يؤدي إلى وقوع حدث (د)، وهكذا. ربَّما شاهدْتَ واحدًا أو أكثر من الإعلانات المضحكة للتلفاز الذي يبث عن طريق الأقمار الصناعية، حيث تحدث فيه جملة من الأحداث غير المعقولة، التي تُؤثِّر في المُشاهِد الذي يختار على إثْرها الاشتراك في تلفاز الكبل.

من جانب آخر، قد تكون المزاعم السببية على صورة بيانات خاصة، أو عموميات. فمرض نقص المناعة المكتسب HIV الذي يُسبِّب مرض الإيدز AIDS هو زعْم سببي خاص. أمَّا الزعْم العام فيتجلَّى في مقولة: «إن وجود جينوم الكلب يتسبَّب في ولادة الجرو الذي يكبر إلى أن يصبح كلبًا». ولهذا، من المهم ملاحظة أن تسبُّب HIV في الإصابة بالإيدز يعني أنه يُعَدُّ سببًا ضروريًّا للإصابة بهذا المرض؛ أي إن HIV ضروري لتطور مرض الإيدز. فلولا وجود HIV ما كان لمرض الإيدز أن يتطور، ولكن HIV وحده ليس سببًا كافيًا للإصابة بمرض الإيدز؛ لأنه توجد عوامل أخرى تتدخل في ذلك أيضًا.

فيما يخص المثال المتعلق بجينوم الكلب المُتسبِّب في تطور الجرو إلى كلب بالغ مكتمل النمو، فإننا نلاحظ وجود **شرط ضروري** لذلك، ووجود **شرط كاف** أيضًا؛ أي إن جينوم الكلب هو كل ما يلزم من أجل الحصول على هذه النتيجة المُتمثِّلة في الكلب البالغ المكتمل النمو. إنه ضروري؛ لأنه من دون وجود جينوم الكلب لا يمكن للكلب أن ينمو ويكبر. وهو أيضًا شرط كافٍ؛ لأنه لا وجود لشرط آخر باستثناء شرط جينوم الكلب لإتمام العملية. فالشرط الضروري مطلوب لحدوث شيء ما. أمَّا الشرط الكافي فهو يكفي لكي يحدث هذا الشيء.

منطقيًّا، يُعَدُّ السبب (ج) للنتيجة (هـ) كافيًا إذا، وفقط إذا كان (ج) ينتج دائمًا (هـ). أمَّا السبب (أ) فضروري إذا، وفقط إذا لم يكن بإمكان النتيجة (هـ) [أي الإيدز] أن تحدث في ظل غياب السبب (ج) [أي HIV]. وقد يكون السبب ضروريًّا وكافيًا إذا، وفقط إذا كان (ج) [أي جينوم الكلب] هو السبب الوحيد لحدوث (هـ) [أي الكلب المكتمل النمو].

ليس من السهل مطلقًا تطبيق معايير ما يُنظَر إليه بوصفه دليلًا كافيًا للشروحات السببية. فالسببية لا تتضمن عادة إثباتات مُصفَّحة، وإنما تتضمن احتمالًا أو إمكانيةً فحسب. وهذا ما يجعل النقاشات السببية استدلالية الطابع، لا استنتاجية.

ليس سهلًا ألبتة التأسيس للسببية. ولأن الأحداث المعقدة هي نتاج أسباب متعددة؛ فإن تحديد هذه الأسباب، وتقرير أيِّها هو الأكثر تأثيرًا يؤدي غالبًا إلى وقوع خلافات. فالعلماء -مثلًا- يختلفون حيال أسباب انقراض الديناصورات. والمربون على خلاف أيضًا فيما يتعلق بأسباب تراجع معدلات اختبار الاستعداد الدراسي Scholastic Aptitude Test. وعلماء الاقتصاد يختلفون في أسباب بطء نمو فرص العمل، و الأسلوب الأكثر نجاعة لحل هذه المشكلة.

أحد أوجه الصعوبة التي تعترض تحديد أسباب واضحة لوقوع حدث ما، أو فعل، أو نتيجة، يتمثَّل في أن الأنظمة المعقدة تتأثَّر بشبكة من المُسبِّبات؛ أي شبكة من الأسباب والوشائج التي لا تعمل ضمن مسار طولي وحيد. صحيح أنه توجد أنظمة تتضمن شبكات سببية بالرغم من أنها لا تقل اتساعًا وشموليةً، بيد أنها تتصف بالتعقيد، مثل: أحوال المناخ، والأسواق المالية. والحقيقة أن تطور الحياة على وجه الأرض، واستمرار فعل التطور لدى الكائنات الحية، بما في ذلك ظاهرة انقراضها، يشتمل على شبكات متعددة من الأسباب. وأحد المخاطر الناجمة عن الشروحات السببية يتمثَّل في أن هذه الشروحات قد توحي بأنها واضحة ومؤكدة، ومُحدَّدة، ومُحدِّدة، في حين أن هذا ليس صحيحًا ألبتة.

لنأخذ -مثلًا- أسباب سقوط الإمبراطورية الرومانية. يلخص جاريد داياموند Jared Diamond, 2011 في كتابه **الانهيار** Collapse تفسيرين طرحهما المُؤرِّخون، ولا يقل أحدهما شأنًا عن الآخر؛ إذ تُعزى حلقات الأسباب الأولى لسقوط روما إلى غزوات البرابرة على

الإمبراطورية التي أدت إلى سقوطها عام 476 بعد الميلاد. وبالرغم من ذلك، فنحن نعرف أن الرومان استطاعوا صدَّ هجمات البرابرة مدة ألف سنة ونيف. فما الذي تغيَّر بحيث استطاع البرابرة الغزاة الانتصار على الرومان في نهاية المطاف؟ هل طوَّر البرابرة جيشًا ضخمًا حينها؟ هل وصلوا إلى مرحلة أصبحوا فيها أكثر تنظيمًا، وامتلكوا أسلحة أكثر تطورًا، أو أن جيادهم كانت أكثر قوةً وأصالةً وعددًا؟ ربَّما استفادوا من تغيُّر المناخ في بيئتهم الأصلية بآسيا الوسطى؛ ما جعلهم أكثر قوةً من الناحية البدنية وأكثر جبروتًا. ربَّما أصبح لديهم قادة في القرن الخامس الميلادي أفضل من أسلافهم في الأزمنة السابقة.

هذه جملة من الاحتمالات التي يرتبط بعضها ببعض ارتباطًا وثيقًا، وهذه الاحتمالات جميعها تُحمِّل البرابرة أسباب سقوط الإمبراطورية الرومانية. ولكن، توجد مجموعة أخرى من الشروحات السببية التي تنحو باللائمة على الرومان، والتي ترى أنهم تسبَّبوا في تدمير الإمبراطورية. فدمار الإمبراطورية حدث من الداخل؛ ربَّما لأن المجتمع الروماني أُصيب بحالة من الاسترخاء، ولأن المجتمع نخره الفساد، ومال إلى الخمول، وكانت تعوزه الصرامة والجرأة والفضيلة. قد لا يكون السبب الرئيس لانحلال روما هو الفساد الأخلاقي بقَدْر ما قد يكون جملة من المشكلات السياسية والاقتصادية والبيئية. ربَّما لم يكن قادة روما العسكريون -عندما تمكَّن البرابرة الغزاة من تدمير روما- يتمتعون بالقدرة نفسها التي كانوا عليها فيما مضى. وفقًا لهذا التحليل السببي، وضع البرابرة اللمسات النهائية لسقوط إمبراطورية كانت أساسًا على وشك الانهيار؛ إمبراطورية جاهزة للسقوط.

يُؤكِّد الجانب الآخر للشروحات السببية النتائج والعواقب. فبالرغم من أن التركيز الرئيس هذه الأيام ينصبُّ على النظر إلى التدخين -مثلًا- بوصفه العامل الحاسم الذي يترك آثاره الضارة على صحة المرء؛ فإن الأمر لم يكن كذلك في القرن السابع عشر، حيث كان التركيز يقتصر على نتائج مختلفة جدًّا للتدخين، تضمنت استخدام سكان أمريكا الأصليين التبغ في إيجاد قنوات اتصال مكَّنت الشامانيين من التواصل بين العالمينِ: المادي، والميتافيزيقي. يُوضِّح تيموثي بروك Timothy Brook, 2008 في كتابه **قُبَّعة**

فيرمير Vermeer's Hat كيف أن عملية حرق التبغ كانت تساعد على اجتذاب الأرواح، وتُمكِّن الشامانيين من الولوج إلى عالم الأرواح لمعرفة ما يُخبِّئ لهم المستقبل. يضاف إلى ذلك أن التبغ كان يُستعمَل لأغراض طبية ودوائية؛ إذ استُعمِل لمعالجة ألم الأسنان، والجوع، والربو، ولدغ الثعابين. أمَّا استخداماته غير الطبية فتمثَّلت في تقوية الوشائج الاجتماعية بين أفراد القبيلة، وتعزيز أواصر القربى بينهم. لنأخذ مثالًا تاريخيًّا آخرَ، هو العواقب والنتائج المتعددة للحرب العالمية الأولى، أو الحرب العظمى، مثلما وُصِفت بادئ الأمر. فقد أسهمت هذه الحرب في تكوين ملامح العالم الحديث؛ إذ قضت على عدَّة ملوك وقياصرة وسلاطين وفقًا لما ذكره ستيفن إيرلانغر Steven Erlanger, 2014 في مقالة له نشرتها صحيفة نيويورك تايمز **الحرب العظمى: الصراع الذي صاغ العالم الحديث**. فقد وأدت هذه الحرب إمبراطوريات عدَّة، وظهرت فيها أسلحة مدمرة جديدة، بما في ذلك الأسلحة الكيماوية، وتسبَّبت الحرب في انضمام ملايين من النسوة إلى سوق العمل في الولايات المتحدة وأوروبا، مُمهِّدةً الطريق أمام النساء للحصول على حق الاقتراع. أدت هذه الحرب أيضًا إلى استقلال الكثير من الدول مثل: بولندا، ولاتفيا، وليتوانيا، وإستونيا، وإلى نشوء دول جديدة في الشرق الأوسط بما في ذلك العراق. إضافةً إلى ما تقدَّم، أسهمت الحرب في طرح مفاهيم وعذابات نفسية جديدة نجمت عنها، مثل: الصدمات الناجمة عن دوي القصف، والتوتر الناجم عن الصدمات. وبعيدًا عن هذا السيل من العواقب، فقد منحت هذه الحرب الولايات المتحدة فرصة أن تبدأ الصعود بوصفها قوة عالمية كبرى.

يوجد أيضًا مفهوم يتعلق بقانون العواقب غير المقصودة، ويُستخدَم في المنظومات المعقدة. ومن الأمثلة عليه الجرذان التي حملت البراغيث، والتي تسبَّبت في إصابة سكان سيدني في أستراليا بالطاعون عام 1900م. وقد منحت السلطاتُ السكانَ جوائز لتشجيعهم على قتل الجرذان؛ سعيًا منها للحدِّ من انتشار هذا الوباء. وهذا ما فعله سكان المدينة، ولكنهم عملوا أيضًا على تربية الجرذان لكي يقتلوها فيما بعدُ؛ ما مثَّل عاقبة غير مقصودة لم تُسهِم قطُّ في خفض معدل انتشار الوباء. وبالمثل، وفي أستراليا أيضًا، أُطلقت أعداد كبيرة من الأرانب إلى البراري حيث تكاثرت فيها على نحوٍ تعذَّر السيطرة عليه؛ ما أدى إلى حدوث دمار بيئي واسع النطاق. وللسيطرة على الأرانب، شيَّدت السلطات سياجًا

طويلًا لمنع الأرانب من التوغل في المناطق المأهولة، ولكن هذا السياج أفضى إلى نتائج غير متوقعة؛ إذ ساعد (3) فتيات تائهات على العودة إلى منازلهن في ثلاثينيات القرن العشرين، وقد تحوَّلت قصتهن إلى فيلم سينمائي عام 2002م حمل عنوان **سياج مضاد للأرانب** Rabbit–Proof Fence.

السببية والمصادفة والترابط

ترتبط السببية ارتباطًا وثيقًا بمفهومين متصلين ببعضهما بعضًا، هما المصادفة، والترابط. دعونا نميز بين هذه العبارات بذكر أمثلة عليها. عند حضور مباراة بيسبول، يمكنك أن ترتدي قُبَّعتك التي تجلب لك الحظ. وقد تعكسها بحيث تدير مقدمتها إلى الخلف، أو إلى أحد جانبي رأسك. إذا كان فريقك المفضل يفوز في المباراة كل مَرَّة تعتمر فيها قُبَّعتك على هذه الصورة، فربَّما يخطر ببالك وجود علاقة سببية لذلك؛ أي إن ارتداءك القبعة الجالبة للحظ بهذه الطريقة له علاقة بانتصار فريقك المفضل في المباراة. والحقيقة أن هذا الكلام لا معنى له؛ إذ لا توجد أيُّ علاقة منطقية بين الأمريْنِ؛ أي لا توجد علاقة سببية بين هذين الحدثين. فانتصار فريقك في مبارياته وأنتَ تعتمر قبعتك بهذه الوضعية أو تلك لا يعدو مجرد مصادفة. وهاتان الحقيقتان (انتصار فريقك المفضل، وارتداؤك القبعة) تحدثان هكذا بكل بساطة؛ أي إنهما حدثان متصادفان، لا أكثر ولا أقل. فالمصادفة هي نموذج خاص من نماذج الترابط.

يحدث الترابط عندما لا توجد علاقة حقيقية مبنية على منطق السبب والنتيجة، بل علاقة بين أحداث أكثر هشاشة ومحدودية. فمثلًا، يوجد ترابط كبير بين أن يكون اللاعب طويلًا، وأن يكون لاعب كرة سلة محترفًا. فهذا لا يعني أن كل مشجع لأحد فرق كرة السلة يجب أن يكون طويلًا، ولا يعني أيضًا أن كل شخص طويل قد يكون مرشحًا للعب في الفريق الوطني لكرة السلة. فعلى النقيض من ذلك، يوجد عدد كبير جدًّا من لاعبي كرة السلة طويلي القامة بين صفوف المحترفين ممن جعلوا الصلة بين الطول والاحتراف

في الرابطة الوطنية لكرة السلة ذات أهمية. يوجد أيضًا نوع من الترابط القوي بين وزن اللاعب ومشاركته اللعب في أحد فرق كرة القدم الأمريكية للمحترفين، ولا سيما حين يقتصر هذا الترابط على وزن اللاعب الخطاط الذي يلعب في دوري كرة القدم الوطني.

يعرض الكاتبان يوري غنيزي وجون ليست Uri Gneezy & John A. List, 2013 في كتابهما **المحور السببي** The Why Axis مثالًا يُبيِّن كيف يمكن للترابط أن يُشوِّش فهمنا للسببية. ففي أثناء إعداد استشارات تتعلق بالشروع في إطلاق مشروع تجاري، عُرِض جدول المبيعات على أصحاب المشروع، وقد أظهر هذا الجدول وجود رابط قوي بين عدد الإعلانات التجارية التي أنتجتها الشركة وكَمِّ الأموال التي جُنِيت لقاء ذلك. فالعلاقة الإيجابية بين الدعايات والمبيعات (1000 دعاية حصدت 35 مليون دولار، و 100 دعاية حقَّقت ما مجموعه 20 مليون دولار من الأرباح) أظهرت أنه يتعيَّن على الشركة أن تبث دعايات أكثر (بما أن كلفتها كانت أقل كثيرًا من الخمسة عشر مليون دولار التي جُنِيت من هذه الدعايات).

لكن الكاتبين قدَّما جدولهما الخاص الذي أظهر وجود رابط وثيق الصلة بين مبيعات المثلجات (الآيس كريم) وانتشار ظاهرة الغرق. فكلما زاد معدل استهلاك حبات الآيس كريم زاد معدل حوادث الغرق ارتفاعًا وحدَّةً. ما يُبيِّنه الجدول هو ترابط لا يمكن وصفه بالعلاقة السببية. فمبيعات الآيس كريم تترابط مع حوادث الغرق، والزيادة في معدل الدعايات تترابط مع تزايد الأرباح. بيد أن مبيعات الآيس كريم ليست هي السبب في حوادث الغرق، ولا الدعايات أيضًا. ففي كلتا الحالتين، يوجد متغيِّرٌ خفيٌّ؛ أي شيء آخر يُؤثِّر في زيادة معدل حوادث الغرق وزيادة الأرباح. يتيح لنا التفكير هنيهةً في هذا الوضع استنتاج أن مبيعات الآيس كريم تزداد وتيرتها في فصل الصيف حينما يسبح الناس بأعداد أكبر، وأن وجود هذا العدد الكبير من السباحين يزيد من احتمال تعرُّض أعداد أكبر منهم للغرق. وبالمثل، يوجد عامل مشابه يُؤثِّر في الرابط بين زيادة معدل الدعايات وزيادة الأرباح. فالشركة وضعت دعايات أكثر في شهري تشرين الآخر (نوفمبر)، وكانون الأول (ديسمبر)، وهما شهرا الإجازة اللذان يُمثِّلان موسم التسوق، وتحصل فيهما الشركات التجارية على حصة الأسد من أرباحها السنوية. وهكذا يتبيَّن أن العلاقة

السببية بين الدعايات والمبيعات ما هي سوى وهْم، تمامًا كالعلاقة السببية الظاهرية بين مبيعات الآيس كريم والغرق.

أمَّا التحديات الإضافية التي تواجه السببية فتشمل ما يسمى السببية المعكوسة، و المحاباة المتحوِّلة المحذوفة. يُوضِّح تشارلز ويلان Charles Wheelan, 2013 في كتابه **الإحصاءات العارية** Naked Statistics أن وجود الربط الإحصائي بين حدثينِ أو متغيرينِ (دعونا نُسمِّهما أ، ب) لا يعني بالضرورة أن (أ) هو المُسبِّب لـ (ب). فقد يكون العكس هو الصحيح؛ أي إن (ب) هو المُسبِّب لـ (أ). فالولايات التي تنفق أكثر على التعليم الممتد على مدار اثنتي عشرة سنة، من مرحلة رياض الأطفال إلى نهاية المرحلة الثانوية، تتمتع بنمو اقتصادي أعظم بكثير من الولايات التي تنفق أموالًا أقل على هذا القطاع التعليمي. ولكن الأمر غير المُؤكَّد هو ما إذا كان الاستثمار في التعليم على امتداد اثنتي عشرة سنة يُفضي بالضرورة إلى النمو الاقتصادي، أو ما إذا كانت الولايات التي تملك ميزانية مالية أكبر للاستثمار تميل إلى الاستثمار في مجال التعليم لأن اقتصادها أقوى. يوجد احتمال آخر يتمثَّل في إمكانية وجود نتيجة سببية تبادلية، حيث يتناغم الإنفاق المتزايد على التعليم مع تعزيز النمو الاقتصادي (أو يُسهِم -على الأقل- في هذا النمو)، في حين أن النمو الاقتصادي يؤدي إلى جني أرباح إضافية يمكن أن تُضَخَّ في استثمارات على مستويات أعلى في سلك التعليم.

تتبدَّى المحاباة المتحوِّلة المحذوفة في العناوين الرئيسة التي تتصدَّر الصحف، مثل: لاعبو الغولف معرضون أكثر من غيرهم للإصابة بالسرطان والتهاب المفاصل، وهو ما يبدو مناقضًا للمنطق العام الذي يُؤكِّد أن التمرينات والتواصل الاجتماعي لهذه الفئة يُحسِّن عمومًا حالتهم الصحية. بيد أن الحقيقة المُغيَّبة في هذا المثال تتمثَّل في أن الغولف رياضة يمارسها الناس عندما يتقدَّم بهم العمر، وأنهم يُكثِرون من ممارستها في الهواء الطلق بعد بلوغهم سِن التقاعد، وتوافر الوقت الكافي لديهم لمزاولة هذه الرياضة. لهذا السبب، فحين يظهر عنوان رئيس على صدر صحيفة مفاده أن ممارسة لعبة الغولف تؤدي إلى تراجع الحالة الصحية، وقد تُفضي إلى أمراض قاتلة، فإنه يحذف المُتحوِّل المُتمثِّل في الكِبَر وتقدُّم السِّن. ولو نظرْتَ مَليًّا إلى هذا المُتحوِّل، ثم قلت: «بين أشخاص

من الفئة العمرية نفسها »، لبدا لنا حينئذٍ أنك تقول شيئًا مختلفًا تمامًا، وربَّما أوحيْتَ لنا بأن لاعبي الغولف قد يكونون في حالة صحية أفضل بقليل إذا كان مقياس ذلك هو حياة مديدة أكثر، إضافةً إلى قدرات جسدية أعظم، وانخفاض ملحوظ -وإن بنسبة قليلة- في احتمال الإصابة بأمراض خطرة.

عواقب سببية أخرى

يصف ستيفن جونسون Steven Johnson, 2014 في كتابه: **كيف وصلنا إلى ما نحن فيه الآن؟** How We Got To Now كيف أسهمت التطورات التكنولوجية والبيولوجية في نشوء سلسلة معقدة من العواقب ماكان للخيال أن يصل إليه استنادًا إلى الحدث أو الاختراق الأصلي. عرض جونسون مثالًا بيولوجيًّا يتمثَّل في التطور الناجم عن التكافل في علم الأحياء بين النباتات المزهرة والحشرات التي كانت تُفضِّل التطور المستمر لكليهما؛ إذ يُهيِّئ التكافل البيولوجي بين النباتات والحشرات الفرصة لتطور الطيور الطنانة التي ترتشف الرحيق من النباتات عن طريق إحدى صور الديناميك الهوائي الاستثنائي الذي يسمح لهذه الطيور الصغيرة المُرصَّعة الألوان بالتحليق فوق الأزهار بطريقة مميزة. وقد عبَّر عنها جونسون قائلًا: «إستراتيجيات التكاثر الجنسي عند النباتات ينتج منها ما يُشبِه تصميم جناحي الطائر الطنان».

يُركِّز المثال الذي أورده جونسون في المجال التكنولوجي على العاقبة التي غُضَّ الطرف عنها غالبًا، والتي نجمت عن ظهور الصحافة المطبوعة؛ إذ زادت الحاجة إلى استعمال النظارات الطبية؛ وذلك أن الأوروبيين تبيَّنوا بعد أن أخذت الكتب تصدر بصورة مطبوعة أنهم يعانون بُعْدًا في النظر، وأنهم بحاجة إلى ارتداء النظارات الطبية التي بدأ إنتاجها بأعداد أكبر. وقد أدى الإقبال المتزايد على شراء النظارات الطبية إلى زيادة التجارب على العدسات الطبية؛ ما أفضى إلى اختراع الميكروسكوب والتلسكوب. وكان لكلٍّ منهما مضامين ذات أبعاد أكبر بكثير؛ فالميكروسكوب أدى إلى اكتشاف الخلايا التي يُعزى

إليها الفضل في بدء اكتشافات أكثر تناولت منظومات بيولوجية أكثر صِغرًا. أمَّا اختراع التلسكوب فأفضى إلى اكتشاف حقائق فلكية قلبت الكثير من العقائد الدينية رأسًا على عقب بعدما تَبيَّن أن الأرض ليست هي مركز الكون.

أمَّا الأمر الأهم لجونسون بخصوص الاختراعات التكنولوجية فهو مساعدتها الباحثين على التوصُّل إلى اكتشافات، وإلى تغيُّرات تبعد كثيرًا عن هدفها الأصلي. والمثال الأخير الذي يعرضه على ذلك في نهاية كتابه يتمثَّل في اختراع الثلاجة (الكتل الثلجية)، ثم اختراع المكيفات الهوائية التي غيَّرت من طبيعة (ديمغرافية) المدن. فقبل القرن العشرين، كانت أكبر المدن في العالم تتركَّز في المناطق المعتدلة مناخيًّا، مثل: نيويورك، وطوكيو، ولندن. أمَّا في القرن الحادي والعشرين، فإننا نجد أن أكبر المدن تتركَّز في مناطق جغرافية أكثر حرارة، مثل: بانكوك، ومانيلا، وكراتشي، ولاغوس، ودبي، وريودي جانيرو.

تطبيقات

4-1 حلِّل النقاشات الآتية بتحديد كلٍّ من: الاستنتاج، والدليل، والافتراضات:

1. أحرز مايكل علامات مرتفعة في امتحان القبول بالجامعة، وهذا يعني أنه سيُحقِّق نجاحًا لافتًا في دراسته الأكاديمية بالجامعة.
2. كوريا الجنوبية هي أكثر الدول تقدُّمًا من الناحية التكنولوجية في العالم؛ إذ إن مواطنيها يمتلكون حواسيب شخصية وهواتف ذكية أكثر من غيرهم في أيِّ بلد في العالم.
3. أتسوَّق في مركز شوبرايت، لا مركز A&P؛ لأن الأسعار في الأول أقل بنسبة 5%.
4. ينبغي لنا أن نُخفِّف من أعداد السجناء؛ لأن زَجَّ أعداد أكبر من الأشخاص في السجون لا يحل مشكلة الجريمة.

5. يجب علينا الاهتمام بالفن الذي يُفضي إلى الإحساس بالصدمة؛ لأننا بحاجة إلى التغيير، وإلى إحداث طرق جديدة.

4-2 حدِّد النتائج المحتملة الآتية، مُبيِّنًا إذا كانت جيدة أو سيئة للنقاشات غير الكاملة:

1. حظر الأخويات في الحرم الجامعي؛ لأنها جمعيات إقصائية.
2. الانتقال إلى ولاية يكون مستوى ضريبة الدخل فيها منخفضًا أو معدومًا؛ للاحتفاظ بأعلى نسبة ممكنة من الدخل.
3. تأجيل الزواج وتكوين أُسرة إلى أواخر الثلاثينيات أو الأربعينيات من العمر؛ لأن الوظائف أصبحت أكثر تنافسية وربحية.
4. اقتراض كميات أكبر من المال للبدء بمشروع للتواصل الاجتماعي؛ بغية الإفادة من الاهتمام المتزايد بوسائل التواصل الاجتماعي ومجالاتها.
5. الحصول على إجازة عمل من دون راتب مدة سنة لمتابعة الدراسات العليا.

4-3 حدِّد ماهية ما يأتي، مُبيِّنًا إذا كان يتعلق بمزاعم عن الواقع، أو مزاعم عن القيمة، أو مزاعم عن السياسة. اذكر أنواع الأدلة اللازمة لتأييد أيٍّ من هذه المزاعم أو تفنيدها. ما الافتراضات التي تربطها بكلٍّ من هذه المزاعم؟ ما مسوغات ذلك؟

1. الشعبية التي يحظى بها تلفاز الواقع خفَّف من رغبة المسؤولين التنفيذيين في وسائل الإعلام في تطوير برامجه التي تعتمد أكثر على الخيال، وتمويلها، وتعزيزها.
2. بدلًا من إرسال رجال ونساء في مهام إلى الفضاء الخارجي، يتعيَّن علينا استخدام الموارد المخصَّصة لذلك في حل مشكلات المدارس الحكومية.
3. الاحتباس الحراري هو عبارة غير صحيحة؛ فما يحدث ليس ناجمًا عن استخدام الطاقة البشرية، وإنما هو تعبير عن تغيُّر مناخي على المدى الطويل.
4. الانصهار الاجتماعي أهم كثيرًا من الحرية الشخصية.

5. من الضروري السماح للأشخاص بالسباب والشتم واستخدام لغة بذيئة إذا لزم الأمر؛ لأن استخدام اللغة في ذلك يُخفِّف كثيرًا من الانفعالات التي قد يؤدي كبتها إلى صورة من صور العنف.

4-4 اختر موضوعًا تُفضِّله، ثم هاتِ منه مثالًا على كلٍّ مما يأتي: مزاعم عن الواقع، مزاعم عن القيمة، مزاعم عن السياسة، مُبيِّنًا كيف يمكنك تعزيز كلٍّ من هذه المزاعم بدليل مناسب.

5-4 اقرأ الفقرة الآتية من كتاب **علامة الأربعة** The Sign of Four لآرثر كونان دويل Arthur Conan Doyle، التي يتحدث فيها الكاتب على لسان الدكتور واتسون (صديق هولمز ومساعده). تَقَصَّ في أثناء القراءة عددًا من الطرائق المختلفة التي يمكن أن تجمع بوساطتها التفاصيل ضمن مجموعة من الدلالات المتعلقة بالآنسة مورستان:

«دخلت الآنسة مورستان الغرفة بخطى ثابتة، وكثير من الهدوء والتوازن الظاهريين. لقد كانت سيدة شقراء في مقتبل العمر، ترتدي قُفَّازين أنيقين وثيابًا تدل على منتهى الذوق، فضلًا عن ملامح أخرى تدل على الاعتدال والبساطة في ثوبها الذي أوحى منظره بضعف إمكانات صاحبته المالية. كان ثوبها غير المزخرف وغير المزركش خليطًا من اللون الفاتح (البيج) واللون الرمادي الداكن، وكانت ترتدي قلنسوة صغيرة تُماثِل درجة اللون الباهت، ولا يُشوِّه رتابة منظرها سوى ريشة بيضاء مشكوكة على جانب القلنسوة. أمَّا وجهها فلم يحمل أيَّ مسحة جمالية في البشرة، لكن تعبيراته كانت لطيفة ودودة، وكانت عيناها الزرقاوان الكبيرتان توحيان بنفحة روحية ورحمانية. وبحسب خبرتي في النساء اللاتي التقيتهن في الكثير من الدول التي زرتها في (3) قارات مختلفة، لم تقع عيناي على وجه يوحي بهذه الطبيعة الحساسة الرقيقة. لم أملك من أمري شيئًا إلا أن أُلاحِظها وهي تجلس على الأريكة التي جهَّزها لها شيرلوك هولمز، وقد ارتعشت شفتاها، وسرت رجفة في يدها، وبدا على مُحَيَّاها أمارات الضيق الداخلي الشديد كلها».

6-4 اقرأ السيناريوهات الآتية، مُقدِّمًا حلين أو ثلاثة حلول محتملة للمشكلة أو التحدي الذي يفرضه كلٌّ من هذه السيناريوهات:

1. قد يثبت هذا أنه مجرد تسخين خفيف. يوجد شيء بحوزتك وهو ملك لك، وطالما كان كذلك، ولكن أصدقاءك جميعًا يستخدمونه خلافًا لك؛ فأنتَ نادرًا ما تستخدمه. فما هذا الذي أتحدث عنه؟

2. قال لي هولمز في صبيحة أحد الأيام من دون مقدمات: «عُثِر على شخصين ميتين في أحد الوديان الهادئة في مرتفعات إسكتلندا. قلت: أفترض أنهما ماتا مقتولينِ؟ كان هولمز نادرًا ما يبدي أيَّ اهتمام بقضايا لا يتوافر فيها عنصر الجريمة. فكان جوابه الذي نزل عليَّ مثل الصاعقة: لا يبدو الأمر على هذا النحو، فقد وُجِدا مستلقيينِ إلى جانب بعضهما بعضًا، وكانت يداهما متشابكتين في حقل جميل موشًّى بأزهار الربيع الغضة. لا توجد أيُّ علامة تدل على أنهما ماتا مقتولينِ. لقد كانا على بُعْد أقل من ميل واحد من أقرب قرية إليهما. لا يوجد أيُّ دليل يوحي باعتداء أفضى إلى مقتلهما؛ فلا أطراف مكسورة، ولا مؤشِّرات توحي بأنهما أقدما على الانتحار. ولو أنهما قُتِلا بفعل صاعقة، لكنَّا وجدنا آثار الصاعقة، ولكانت الصخور قد تركت ندوبًا وجروحًا عليهما؛ حتى إن الأطباء لم يجدوا أيَّ دليل على حدوث تسمم أو مرض. وهما أيضًا لم يتعرَّضا للسرقة. تدور في مخيِّلتي فكرة ما عادة في مثل هذه الأحوال. ولكن، ماذا تفهم أنتَ من هذه الحادثة؟».

4-7 ركِّب ترابطًا منطقيًّا لكل مقدمة من المقدمات الآتية:

1. الدخان المنبعث من السجائر مُضِرٌّ بصحة غير المدخنين الذين يستنشقونه.
2. المشي بنشاط وحيوية مدة (30) دقيقة يوميًّا يُعَدُّ تمرينًا رائعًا لعضلة القلب.
3. أعلنت شركة ميسيز عن تراجع حاد في أرباحها في السنتين الماضيتين.
4. التحدث بلغة أجنبية يزيد من متعة السفر إلى بلدان مختلفة.
5. انخفضت معدلات الفائدة بصورة ثابتة في السنتين الأخيرتين.
6. المصارف الإسبانية تعاني أزمة.

7. تخفض الصحف والمجلات من مطبوعاتها الورقية، وتختار بدلًا من ذلك الصدور إلكترونيًّا.
8. تعرَّض فريق ميتس من نيويورك لسلسلة من الهزائم في موسم الدوري بلغت (3) مرات في خمس السنوات الماضية.
9. عندما تكون في روما تصرَّف كما الرومان.
10. الضحك هو العلاج الأكثر نجاعةً.

8-4 حلِّل النقاشات الآتية. وإذا اقتضى الأمر فأضف المقدمات المحذوفة بطريقتك الخاصة:

1. لكي يتحسَّن أداء الاقتصاد؛ يجب على الرئيس والكونغرس إقامة مشروعات عامة، وزيادة أعداد الوظائف.
2. إنني أقوم اليوم بضعف ما كنْتُ أقوم به من عمل في السنة الفائتة. ولهذا يجب أن أحصل على ضعف الأجر الذي كنْتُ أتقاضاه عن هذا العمل السنة الماضية.
3. يجب أن يُعاقَب الناس بدفع غرامة معينة، أو بوسائل أخرى ناجعة إذا لم يلتفتوا إلى صحتهم ويرعوها حق رعايتها.
4. هارييت طالبة رائعة؛ فقد كانت على قائمة العميد لثلاثة فصول متتالية.
5. يجب أن تصدر قوانين تحظر على المدنيين اقتناء الأسلحة؛ فقد تغيَّر العالم كثيرًا منذ أن سَنَّ مُشرِّعو وثيقة الحقوق حق المواطن في حيازة الأسلحة.
6. انتسب جوش إلى كلية المجتمع المحلية؛ لذا يُحتمَل ألا يكون قد قُبِل في أيٍّ مكان آخر.
7. يجب إضافة لعبة قذف حدوة الحصان إلى قائمة الألعاب الأولمبية؛ لأنها تتطلَّب المهارة والقوة والتركيز.
8. النباتيون لا يتناولون اللحم؛ وغاندي لم يكن يتناول اللحم. ولهذا يُعَدُّ غاندي نباتيًّا.

4-9 اعثر على إعلان يستخدم قوة نافذة من أجل تسويق المزاعم التي يسوقها. قوِّم مزاعم هذا الإعلان، وانظر في المدى الذي تُعزِّز فيه هذه القوة النافذة مستوى الإقناع لهذا الإعلان. ابحث عن إعلان آخر يُستخدَم فيه شخص عادي أو أكثر للإدلاء بشهادته عن المنتَج. قوِّم مزاعم الإعلان، وانظر في المدى الذي تُسهِم فيه هذه الشهادة في تعزيز الثقة بالمنتَج.

4-10 إلى أيِّ مدى ترى أن التناظر الذي طرحه جورج أورويل يُمثِّل جزءًا من نقاشه الشامل؟ هل تنطبق حقيقة أن النتيجة قد تتحوَّل إلى سبب -كما يظهر هذا التناظر- على تراجع وضع اللغة الإنجليزية بالطريقة التي يراها؟ ما مدى قوة التناظر الذي يطرحه؟ إلى أيِّ مدى يرتبط بزعمه المتعلق بتراجع مستوى اللغة الإنجليزية؟ هل يساعد ذلك على إقناعنا أن هذا التراجع كان يحدث في أوساط بعض مَن كانوا يستخدمون اللغة الإنجليزية، أم أنه يُسهِم في توضيح فكرته، ويسمح لنا بفهم أفضل للزعْم الذي أتى به؟

4-11 اشرح كيفية عمل التناظر في الفقرتين الآتيتين؛ بهدف التركيز على أحد الشروحات، أو تطوير أحد النقاشات، أو لكلا الهدفين:

1. التاريخ بالنسبة إلى الأُمة هو كالذاكرة بالنسبة إلى الفرد. وكما أن الفرد من دون ذاكرة يصبح هائمًا على وجهه، ويفقد بوصلة اتجاهه، ولا يعرف أين كان، أو إلى أين يتجه، فإن الأُمة التي تفقد صلتها بماضيها تكون كذلك أيضًا؛ إذ يجعلها ذلك عاجزة على التعامل مع حاضرها ومع مستقبلها. آرثر شليسينجر جونيور، من كتاب **تفكيك أمريكا** The Disuniting of America.
2. أكثر أنواع التكنولوجيا المستقبلية إثارةً في حياتنا هي تلك التي تدخل ضمن علاقتنا التكافلية (الآلة والشخص). فهل تُمثِّل معادلة (السيارة والسائق) علاقة تكافلية بين الآلة والإنسان بالطريقة نفسها التي تحدث فيها معادلة (الحصان والراكب)؟ في نهاية المطاف، تقسم معادلة (السيارة والسائق) المستويات النامية، حيث تسيطر السيارة على المستوى الحدسي، ويسيطر السائق على المستوى الانعكاسي، ويتقاسم كلاهما المستوى السلوكي بطريقة

تناظرية مع معادلة (الحصان والراكب). وكما أن الحصان يمتلك من الذكاء ما يُمكِّنه من الاعتناء بالمستوى الحدسي لعملية الركوب (بتجنُّبه المناطق الخطرة، وجعل سرعته تتناسب مع طبيعة الأرض التي يخبُّ عليها، مُتجنِّبًا أيَّ عوائق في طريقه)، فإن السيارة الحديثة قادرة على تحسُّس الأخطار، والتحكم في توازن السيارة، وثباتها على الطريق، والمكابح، والسرعة. وبالمثل، تتعلم الجِياد الحركات السلوكية المعقدة المُتمثِّلة في السير على طرائق وعرة، أو القفز فوق الحواجز، وتغيير سرعة جريِها عندما تقتضي الضرورة ذلك، والمحافظة على مستوى معين من المسافة والتنسيق مع الجياد الأخرى أو الأشخاص الآخرين. والأمر نفسه ينطبق على السيارة الحديثة التي تُعدِّل سلوكيًّا سرعتها، وتلتزم بالمسرب الذي تسير فيه، وتكبح سرعتها عن طريق استعمال المكابح عندما تستشعر أيَّ خطر داهم، وتتحكَّم في المظاهر الأخرى لتجربة القيادة. دونالد نورمان Donald Norman، من كتاب **تصميم الأشياء المستقبلية** The Design of Future Things.

4-12 اشرح نوع البرهنة السببية الفاعلة في كل مثال من الأمثلة الآتية، مُقرِّرًا إذا كانت هذه البرهنة صالحة أم لا:

1. تتراوح نسبة الدهون لدى رياضيي الدراجات الهوائية بين (5% – 10%). فإذا عملْتَ على تخفيض نسبة الدهون في جسمك إلى هذا الحدِّ الوطيء أمكنك أن تصبح رياضي دراجات محترفًا عالميًّا.

2. نتائج امتحان الكفاءة الدراسية العادي في الجامعات التي تشهد تنافسًا علميًّا ارتفعت بصورة ثابتة في العقد الماضي. ويشير هذا إلى أن طلاب المرحلة الثانوية الذين يخضعون لهذا النوع من الامتحانات أظهروا تحسُّنًا ملحوظًا في مادة الرياضيات ومهارتي القراءة والكتابة.

3. العنوان الرئيس الآتي في إحدى الصحف يبدو عنوانًا مألوفًا: **البدانة مرتبطة بمرض الاكتئاب**. في أيِّ اتجاه سوف ترسم السهم الذي يصل البدانة بالاكتئاب؟ لماذا؟ هل يدل هذا الربط على علاقة تبادلية أم أنه ناتج من العلاقة بين السبب والنتيجة؟

4. تمكَّنت كلٌّ من أتلانتا وواشنطن دي سي ونيويورك وبوسطن من اكتشاف أساليب الغش التي يمارسها الطلاب في الامتحانات؛ نظرًا إلى اندثار المعايير الأخلاقية في العقد الماضي.
5. نتائج اختبار الكفاءة الدراسية ترتبط ارتباطًا تبادليًّا إيجابيًّا بعدد السيارات التي تمتلكها العائلة. فهل عدد السيارات التي تقتنيها العائلة يتسبَّب أو يُسهِم في تحسين نتائج اختبار الكفاءة الدراسية لأبنائها؟

4-13 حدِّد بعض العواقب المحتملة المقصودة وغير المقصودة في التدخلات الآتية:
1. منع تناول المشروبات الكحولية في المباريات الرياضية للمحترفين.
2. حظر التدخين في الحانات والمطاعم.
3. حظر بيع الكُلى.
4. مضاعفة الضرائب على السجائر وبعض منتجات التبغ الأخرى.
5. تقديم بديل يتمثَّل في توفير الدراجات الهوائية ومواقف ومسارب لها، إضافةً إلى نظام تأجير للدراجات الهوائية في مختلف المدن الأمريكية الكبرى.

4-14 حدِّد الأسباب والنتائج لاثنين مما يأتي:
1. الحرب الأهلية الأمريكية.
2. تورُّط الولايات المتحدة الأمريكية في أفغانستان.
3. انهيار جدار برلين.
4. ارتفاع الحدِّ الأعلى لرواتب الرياضيين المحترفين.
5. اندثار محال بيع الكتب المستقلة.
6. انتشار موقع التواصل الاجتماعي (فيسبوك).
7. نجاح سلسلة متاجر ستاربكس.
8. انتشار الحرائق في الغابات.
9. سطوع نجم موقع التواصل الاجتماعي (تويتر).

10. ذيوع صيت برامج تلفاز الواقع.

4–15 إلامَ يشير شرح ستيفن جونسون لمدى عواقب التغيرات التطورية والتكنولوجية واتساعها؟

المراجع

Baggett, David and Philip Tallon, eds. 2013. *The Philosophy of Sherlock Holmes*. Lexington: University of Kentucky Press.

Baggini, Julian and Peter S. Fosl. 2010. *The Philosopher's Toolkit*. Hoboken: Wiley-Blackwell.

Brook, Timothy. 2008. *Vermeer's Hat*. London: Bloomsbury.

Diamond, Jared. 2011. *Collapse*. New York: Penguin.

Erlanger, Steven. 2014. "THE GREAT WAR: A Conflict that Shaped the Modern World." *The New York Times*.

Gneezy, Uri and John A. List. 2013. *The Why Axis*. New York: Public Affairs.

Johnson, Steven. 2014. *How We Got to Now*. New York: Riverhead.

Konnikova, Maria. 2013. *Mastermind: How to Think Like Sherlock Holmes*. New York: Viking.

Lunsford, Andrea, John Ruszkiewicz, and Keith Walter. 2009. *Everything's an Argument*. Boston: Bedford/St. Martins.

Missimer, Connie. 2008. *Good Arguments*, 4th edn. Upper Saddle River: Prentice Hall.

Toulmin, Stephen. 1969. *The Uses of Argument*. Cambridge: Cambridge University Press.

Wheelan, Charles. 2013. *Naked Statistics*. New York: Norton.

الفصل البيني الرابع: المزج بين العلم والفن

أشار طوني فاغنر Tony Wagner, 2012 في كتابه **صناعة المبدعين** Creating Innovators إلى (6) معايير جوهرية لتطوير قدرات المُفكِّرين المبدعين، مُبيِّنًا أهمية هذه المعايير عن طريق مقارنتها بـ (6) خصائص مُناقِضة لها، علمًا بأن العبارة الأولى في كل ثنائية تحفز إلى الإبداع، في حين تُمثِّل العبارة الثانية عائقًا أمامه:

1. العمل الجماعي **مقابل** الإنجاز الفردي.
2. الإلمام بحقول معرفية عدَّة **مقابل** التخصص.
3. التجريب والوقوع في الخطأ **مقابل** تجنُّب المخاطر.
4. عملية الإبداع **مقابل** الاستهلاك.
5. التحفيز الداخلي **مقابل** التحفيز الخارجي.
6. موضوعات تتعلق بتعليم العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات STEM **مقابل** العلوم الإنسانية.

توجد مِزية يجب تأكيدها بخصوص الفقرة الأخيرة؛ إذ أشاد فاغنر كثيرًا بالتفكير الذي يرتبط بالعلوم، إضافةً إلى الموضوعات ذات الصلة بمباحث ومواد تتعلق بالعلوم الإنسانية والتفكير. ويرى أن الإبداع يحدث حينما يمزج الأفراد بين طرائق التفكير ذات الصلة بالعلوم الطبيعية والعلوم الإنسانية.

لو أخذنا العلوم الهندسية مثالًا على ذلك، وهي علوم تحتاج في دراستها والتعمق فيها إلى أساس راسخ في الرياضيات والفيزياء، لوجدنا أن المهندسين لا يستطيعون إنتاج قيمة تُذكَر من دون معرفة عميقة بالموضوعينِ المذكورينِ، فضلًا عن الإحاطة بأشياء تتعلق بالفنون وعلم النفس. فالأبنية والجسور التي يُنشِئونها سيكون لها معنى أهم وأشمل وقيمة أكبر إذا كان منظرها جميلًا، إضافةً إلى أداء الوظيفة التي أُنشِئت من أجلها. والشيء نفسه يمكن أن يقال عن المعماريين الذين يلزمهم الإلمام بالعلوم والرياضيات،

ولكن بنسبة أقل من المهندسين، وكذا حال المهندسين الذين لا يتعيَّن عليهم سوى المعرفة اليسيرة بالفنون وعلم النفس.

توجد أيضًا طريقة أخرى للتعامل مع الفنون والسلوك الإنساني من منظور علمي، والتعامل مع العلوم الطبيعية من منظور جمالي؛ إذ نجد أبعادًا جماليةً في الرياضيات والأفكار العلمية، مثلما نجد الجمال في الرسوم والمنحوتات، وكذا في القصائد والمسرحيات والروايات. أمَّا الحرف الفاعل الذي يربط بين هذه المعارف فهو حرف العطف الواو: العلوم الطبيعية والفنون، العلوم الطبيعية والعلوم الإنسانية.

اختلف بعض الباحثين في مقولة إذا كان ليوناردو دو فينشي فنانًا في المقام الأول أم عالمًا. فنجد أحد كُتَّاب سيرته الذاتية، وهو شيروين نولاند 2005م، يُصرِّح أن ليوناردو كان يرى العلوم الطبيعية من منظور الفن، وكان يرى الفن من منظور العلوم الطبيعية. بيد أن ما يثير الاهتمام أكثر من ذلك هو كيف أغنت دراسات ليوناردو دو فينشي العلمية فنه، وكيف زادت أعماله الفنية من افتتانه بالطبيعة.

يرى المُؤرِّخ الفني البريطاني السير كينيث كلارك Sir Kenneth Clark, 1989 أن ليوناردو دو فينشي لم يكن رسامًا عظيمًا لأنه كان مُلِمًّا بالكثير من الأشياء فحسب، بل لأنه كان مُلِمًّا بالأشياء؛ لأنه كان يرسم بصورة عظيمة. فقد ساعد رسمُ الأشياءِ ليوناردو على أن يراها بصورة أفضل؛ فالرسم زاد من معرفته، وجعل قدرته على التلقي أكثر حِدَّةً ونباهةً. لقد كان ليوناردو العالِمَ الذي درس الفن، والفنان الذي درس العلم.

إذن، كان الفن والعلم بالنسبة إلى ليوناردو موضوعينِ غير قابلينِ للانفصال، ولا يمكن فصل أحدهما عن الآخر، وكان يُردِّد نصيحته الآتية مِرارًا: ادرسوا فن العلوم، وعلوم الفن. وفوق هذا وذاك، كان ليوناردو يُؤكِّد أهمية الملاحظة الدقيقة للعالم الطبيعي بمظاهره كلها، وهو ما أكَّده لاحقًا الشاعر ويليام بليك بقوله: «إن الفن والعلم لا يمكن أن يكونا إلا في الجزئيات الصغيرة والدقيقة والمنظمة [الخاضعة لكثير من التمحيص]».

يمكنك استعمال إستراتيجيات مُحدَّدة لتطوير طريقة للتفكير أكثر شمولية، ويمكن لهذه الطريقة أن تشمل عمليتي التحليل والتركيب، والعلم والفن، والمنطق والخيال. ولهذا، لا تكتفِ بأن تقبع فقط على الحدِّ الفاصل بين العلم والفن.

تطبيقات

1. صِف حالةً مررت بها شخصيًّا بصورة مباشرة، أو حالة شاهدْتَها، أو سمعْتَ بها، أو قرأْتَ عنها، وكانت تضم مزيجًا من العلم والفن؛ أي طريقة تمزج بين موضوع يتعلق بالعلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات من جهة، والفن والعلوم الإنسانية من جهة أخرى.
2. اختر منتَجًا أو جهازًا تستخدمه بصورة منتظمة، وأُنتِج بناءً على معرفة بمزيج من الفن والعلم. ما الذي جذبك وأثار اهتمامك بخصوص هذا المنتج أو الجهاز؟ إلى أيِّ مدى يستمد جاذبيته من جماليته- أي من المتعة الجمالية، أو وظيفته العملية؟

المراجع

Clark, Sir Kenneth. 1989. *Leonardo da Vinci*. New York: Penguin.
Nuland, Sherman. 2005. *Leonardo da Vinci*. New York: Penguin.
Wagner, Tony. 2012. *Creating Innovators*. New York: Scribner.

خامسًا: إستراتيجيات التفكير الإبداعي وتطبيقاته

الشكل (5-1): الرؤية والمخيلة وعملية الإبداع.

«الجزء الأساس من عملية الإبداع هو ألا تخشى من الفشل».

إدوين لاند

«تتطلَّب عملية الإبداع التخلي عن المُسلَّمات».

إريك فروم

«عملية الإبداع هي القدرة على فرض نظام على عشوائية الطبيعة».

إريك هوفر

المخيلة أولًا

المخيلة شيء يولَد معنا؛ إنها حق مشهود يمتلكه كلٌّ منَّا. وبالرغم من ذلك فهي قدرة فطرية نتركها تذوي فينا، وندعها غالبًا تتعرَّض للضعف والذبول. لماذا؟ يكمن جزء من الإجابة في أننا، ونحن نتابع سيرتنا الدراسية في المدارس ويتقدَّم بنا العمر، نتلقى رسائل تفيد بأن المخيلة غير ضرورية، وأن تغذيتها أمر لا بُدَّ من تنحيته جانبًا؛ وذلك لإفساح المجال أمام تطوير فهم أفضل للعالم وأكثر عمقًا. ووفقًا لما لاحظته أورسولا ليغوين 2014م، فإن الكثير من الأمريكيين نشؤوا على فكرة مفادها أنه يجب كبح جماح مخيلاتهم ورفضها بوصفها ظاهرة طفولية. فقد استُخدِم التحليل بديلًا عن المخيلة. ولهذا، فالعقل الذي يجنح إلى المرح والتخيُّل نحَّى نفسه جانبًا، وأفسح المجال لما هو واقعي وجاد. وهذه خطيئة كبرى لأنها تَحدُّ كثيرًا من القوة التي تتمتع بها المخيلة، والتي يمكن أن نَفيدَ منها في تجربتنا الحياتية.

يرى الكاتبان دوغلاس توماس وجون سيلي براون Thomas & John Seely Brown, 2011 في كتابهما **ثقافة تعلمٍ جديدة: تغذية المخيلة في عالم متسمٍ بالتغير المستمر** A New Culture of Learning: Cultivating the Imagination for a World of Constant Change أن قدرتنا على الاندماج والمشاركة بصورة ناجعة في العالم محكومة بلعبة المخيلة. وهما يزعمان أن المرح والمخيلة مسألتان حاسمتان لحياة ناجحة في عالم يتسم بالتغير المتسارع. فأن يكون المرء منفتحًا على المخيلة، ويسمح لها أن تتحرك على هواها في أيِّ مكان تختاره يُمثِّل الشرط الرئيس لتطوير إمكاناتنا الذهنية إلى حدِّها الأقصى.

لماذا المخيلة؟

لماذا يُعَدُّ تطوير قدراتنا التخيُّلية مهمًّا إلى هذه الدرجة؟ من دون المخيلة، تظهر مُعوِّقات كبرى أمام التفكير الإبداعي والاكتشافات الإبداعية. هذا هو الجواب العملي عن سؤالنا. ولكن يوجد تفسيرًا آخر لذلك؛ فالمخيلة هي مقدرة إنسانية رائعة مثيرة للدهشة، وإن قدرتنا على التخيُّل -شأنها في ذلك شأن قدرتنا على التحليل وعقلنة الأشياء- تُمثِّل

حيِّزًا كبيرًا من إنسانيتنا. والتخيُّل هو أيضًا واحدٌ من المتَع التي وُهِبت للإنسان؛ فمن المتعة أن تتخيل وقائع بديلة، وأن تستحضر احتمالات أخرى، وأن تتراءى لك صور وأشكال وأفكار أخرى. فالمخيلة ضرورية من أجل تلقي إبداعات وأفكار ومنتجات قام بها الآخرون، واستيعابها، وتقديرها.

ابحث في شبكة الإنترنت عن لوحة القيم الشخصية Personal Values للفنان رينيه ماغريت Ren´e Magritte، مُتأمِّلًا كيف تكشف هذه اللوحة عن ذهن مُغلَّف بالمخيلة.

ما الذي فعله هذا الفنان لتغيير واقع الحياة اليومية؟ ما المفاجآت والصدمات التي تثيرها هذه اللوحة؟ ما الأهداف المحتملة لاستخدامات المخيلة هنا؟ هذه هي الأسئلة التي يمكننا طرحها على أنفسنا عندما نشاهد أعمالًا تخيُّلية مُستفِزَّةً مثل هذه اللوحة التي رسمها ماغريت.

لاحظ ماغريت نفسه أنه استطاع عن طريق اللاتناغم هذا التأسيس لنوع من ضياع الصلة بالزمان والمكان والتنافر بينهما. فعن طريق قلب الشيء رأسًا على عقب، خرج علينا ماغريت بعالم يعجُّ بالمتناقضات، ويتحدى المنطق العام. وقد كتب مُعلِّقًا على هذه الفكرة: أنا أصف الأشياء والعلاقات المتبادلة فيما بينها، بحيث توحي بأن كَمًّا أكبر من طبائعنا المفاهيمية أو المشاعر تبدو كأنها مرتبطة بها.

المخيلة والإبداع والابتكار

وصف الفيلسوف الأمريكي جون ديوي في القرن العشرين المخيلة بأنها قادرة على النظر إلى الأشياء كما لو كانت غير ما هي عليه. أمَّا الطريقة الأخرى للتعبير عن هذه الفكرة فتتمثَّل في القول إنها «القدرة على رؤية ما هو غير كائن». وبحسب إريك ليو وسكوت نوب براندون Eric Liu & Scott Noppe–Brandon، مُؤلِّفا كتاب **المخيلة أولًا!** Imagination First!، يذهب هؤلاء الكُتَّاب إلى ما هو أبعد من ذلك، بتمييزهم المخيلة من عملية الإبداع، وهي عبارات تُستخدَم غالبًا بطريقة تبادلية، وحتى تزامنية. ولهذا، فهم يقترحون بدلًا

من ذلك أن نبدأ التفكير في عملية الإبداع بوصفها خيالًا تطبيقيًّا؛ أي فعل شيء ما، أو صنعه مبدئيًّا عن طريق تحفيز ناجم عن مفهوم تخيُّلي. ويمكننا رسم خط بياني للعلاقة بين هذه العبارات والمفاهيم كما هو مُبيَّن في الجدول (5-1).

الجدول (5-1): من المخيلة إلى الابتكار

المخيلة ←	الإبداع (الخيال التطبيقي) ←	الابتكار (الخَلْق الجديد)

هذه بعض الأمثلة على ذلك: قد يتخيل الكاتب عالَمًا يصبح فيه الإنسان رجلًا في نصف السنة، وامرأة في النصف الآخر منها. يُنشِئ الكاتبُ هذا العالمَ في كتاب إبداعي يصف فيه العالم المتبدِّل الذي يُشبِه العالم الذي نحن فيه، ولكنه يختلف عنه إلى حدٍّ بعيد. فالشخصيات الموجودة في الكتاب تُشبِهنا، ولكن مع هذا الفرق المُتمثِّل في التحوُّل غير الطبيعي بين الجنسين، بما في ذلك الاحتمال المثير للصدمة المُتمثِّل في القدرة على أن يكون هذا الشخص أبًا وأمًّا لطفلٍ في الوقت نفسه. هذا الكتاب التخيُّلي هو رواية من روايات الخيال العلمي للكاتبة أورسولا لو غوين Ursula Le Guin، وهي الرواية التي نالت جائزة أفضل رواية خيال علمي عام 1969م، والرواية تحمل عنوان: **يد الظلام اليسرى** The Left Hand of Darkness.

لنأخذ مثالًا أكثر جِدَّةً؛ أعني بذلك فيلم أفاتار Avatar الذي أخرجه جيمس كاميرون، والذي سبق له أن أخرج فيلم تايتانك Titanic. فقبل أن يتمكَّن كاميرون من تطوير إبداعاته المتعلقة بهذين الفيلمين المذهلين، كان عليه أن يبدأ أولًا بتخيُّل الحال التي يمكن أن تكون عليها هذه العوالم، والتي يختلف بعضها عن بعض اختلافًا جذريًّا. وقد قادته هذه التخيُّلات إلى تقصِّي سلسلة من الاحتمالات الإبداعية. ومع تحويل خيالاته إلى حقائق مبدعة، استطاع كاميرون أن يُمثِّل المضمون التخيُّلي، وعمل مع آخرين على تطوير التقنيات الإبداعية لضخ الحياة في عروق مفاهيمه على الشاشة (عندما يجد هذا الكتاب طريقه إلى المطبعة يكون كاميرون قد هيَّأ سلسلة من الأجزاء المتعاقبة لفيلم

أفاتار الذي سيُعرَض كل جزء من أجزائه المتعاقبة -بوصفها فيلمًا واحدًا- سنويًّا على امتداد السنوات: 2015م، و2016م، و2017م.

حدود المخيلة

في مقال لمارك إدموندسون Mark Edmundson, 2012 حمل عنوان **المخيلة: قدراتها ومخاطرها**، ونُشِر في مجلة راريتان Raritan، استقصى الكاتب إيجابيات المخيلة ومخاطرها، فذكر عددًا من الطرائق التي تُمكِّن الخيال من التحرك باندفاع، مهاجمًا كل ما يعترض سبيله. وهذا يحمل في طياته الكثير من العدوانية بالمبالغة في التعبير عن القلق والخوف، وبالفانتازيا التي يعوزها الرابط مع كل ما هو معقول، وبالإحساس بالغيرة والطموح؛ ما قد يُفضي إلى عواقب وخيمة.

يمكن علاج سوء استخدام المخيلة عن طريق الاستشارات النفسية، والصداقة، والأدب؛إذ إن كلًّا مما تَقدَّم يوفر ترياقًا محتملًا لهذا الاستخدام السيئ. فالمستشارون النفسيون والأصدقاء يمكنهم كبح جماحنا وضبط سلوكاتنا وتصرفاتنا، وإعادة توجيه مخيلاتنا إلى وجهات أكثر فائدة وإنتاجية لنا. أمَّا الروايات الخالدة مثل رواية منتصف شهر آذار Middlemarch لجورج إليوت، ورواية المنزل الكئيب Bleak House لتشارلز ديكنز، فتُقدِّم لنا رؤى بديلة عن العالم الذي قد نتقاسمه بصورة تخيُّلية.

ولكن، وبالرغم من المخاطر كلها التي تظهر لحظة إطلاق العنان للمخيلة،فإن كبتها هو أشدُّ ضررًا بكل تأكيد. فالخيال الميت أسوأ كثيرًا من الخيال الجامح. ومساوئ استخدام المخيلة يمكن ضبطها عن طريق الحكمة، وطرح الأسئلة، واتخاذ الحيطة، وتصحيح المسار. في هذه الحالات، وفي معظم الحالات عمومًا، تتطلَّب البراعة التخيُّلية التعزيز من الحكم الناقد. فالخيال الأصيل يوازِن بين الرؤية والحكم الناقد، ويمزج بينهما؛ لذا يجب علينا ضبط إيقاع خيالنا لاستخدامه على نحوٍ مُؤثِّر فاعل.

وبحسب ما أوضح نيكولاس ألكين وكارولين هينلي Nicholas Alchin & Carolyn P. Henly في كتابهما **نظرية المعرفة** Theory of Knowledge، 2014 ، فإننا بحاجة إلى استخدام مخيلاتنا عن طريق الأسس الأكاديمية؛ أي عن طريق قراءة الأدب، وإنتاج الفنون وإعطائها حق قدرها، واستيعاب التاريخ، وإجراء البحوث والتجارب العلمية، إضافةً إلى أشياء أخرى كثيرة. ولهذا، ففي أيِّ وقت نخضع أنفسنا لما يُشبِه التنويم المغناطيسي، فإننا نبدأ بتفعيل مخيلاتنا. وفي أيِّ وقت نحاول أن نفرز الماضي ونفهمه، فإننا نستخدم مخيلاتنا، وكلما استحضرنا الاحتمالات المختلفة استشرفنا النتائج المستقبلية.

فنحن نستعمل مخيلاتنا لتفعيل الصور المسترجعة من الماضي، وابتكار صور ذهنية لأحداث مستقبلية. وعلى هذا، فما النتيجة المحتملة لحدث رياضي قادم أو تجربة اجتماعية مثلًا؟ أو: كيف تسير الأمور بعد إجراء مقابلة طلبًا لوظيفة، أو الخضوع لامتحان منتصف الفصل الدراسي؟ يُطلِق ألكين وهينلي على هذه المخيلة التي تسعى إلى استحضار نتائج أو عواقب محتملة اسم المخيلة المعرفية؛ تمييزًا لها من المخيلة الحسية التي تشير إلى رسم صور ذهنية فحسب. إن المخيلة المعرفية هي التي تُمكِّننا من حل المشكلات باستخدام حلول معرفية منبثقة من المخيلة، والتي نستخدمها مرارًا وتكرارًا في عملية التعلُّم داخل المدرسة وخارجها، وفي شق طريقنا أمام مختلف التحديات التي نواجهها في الحياة.

قدرات التفكير التخيُّلي

ما عناصر التفكير التخيُّلي ومظاهره ومكوناته وخصائصه؟ ما الذي يمكننا فِعلُه لتطوير قدراتنا على التخيُّل، وتقوية هذه العضلة الذهنية الإبداعية؟ يُؤكِّد مركز لينكولن للتعليم أهمية القدرات الآتية في مجالي التفكير والتعلُّم القائمين على المخيلة:

- **الملاحظة العميقة:** استيعاب طبقات التفاصيل كلها عن طريق الملاحظة المثابِرة الصبورة.

- **طرح الأسئلة:** طرح الكثير من الأسئلة المبنية على تفكير عميق، بما في ذلك الأسئلة المبدوءة بلماذا، و لمَ لا، وكيف، وماذا لو.
- **تمثيل المعرفة:** خوض غمار تجربة الأشياء وتمثُّلها بأحاسيسنا وعواطفنا، ومشاركتنا في قضايا جسدية ونفسية.
- **تحديد النماذج:** تحديد العلاقات بين كل تفصيل وآخر مما نلاحظه، وربط هذه التفاصيل بعضها ببعض، وجمعها على صورة نموذج أو نمط مُحدَّد.
- **إيجاد الروابط:** ربط النماذج التي لاحظتها بالمعرفة والتجربة السابقة التي تملكها.
- **إظهار التعاطف:** إبداء التفهُّم والتقدير والاحترام لتجارب الآخرين وتوجهاتهم.
- **إيجاد المعنى:** تطوير تفسيرات قابلة للحياة استنادًا إلى ملاحظاتنا والنماذج والروابط والأسئلة التي نطرحها، والتعبير عن هذا المعنى عن طريق أصواتنا الفردية التي نُعبِّر عنها شفهيًّا أو كتابيًّا.
- **التأمُّل والتقويم:** استرجاع ما فعلناه، وما تعلَّمناه، وما فكَّرنا به في الماضي لتحديد التحديات والأسئلة الإضافية.
- **أداء عمل ما:** التصرف تبعًا لما تعلَّمناه واستوعبناه، وممارسة عمل نُطوِّر به تفكيرنا وما تعلَّمناه.
- **التعايش مع الغموض:** تقبُّل الحيرة والتعقيد وعشوائية التجربة حَرْفيًّا ومجازيًّا.

هذه القدرات التي أشار إليها مركز لينكولن للتعليم Lincoln Center Education من أجل تفكير وتعليم مَبنيين على المخيلة، صُمِّمت بدايةً من أجل التعليم في مجال الفنون، ولكن تَبيَّنَ فيما بعدُ أنها صالحة لكل مجالات التعليم ومظاهره، وكذا مجال التفكير والتعلُّم خارج غرفة الصف المدرسية، بحيث تشمل كل مظهر من مظاهر حياتنا. ولا شك أن تطوير هذه القدرات بحيث تتحوَّل إلى طبائع ذهنية يمكن أن يُعمِّق فهمنا، ويُقوِّي تفكيرنا، ويُغني تجربتنا.

دعونا ننظر قليلًا في القدرة الأولى (أي الملاحظة العميقة)، وكيف يمكن أن تؤدي إلى رؤى وإبداعات جديدة. في كتاب **الحمض النووي للمبدع** The Innovator's DNA لجيف

داير وهال غريغيرسون وكليتون كريستينسين 2011م، يروي المؤلِّفون قصة راتان تاتا رئيس مجموعة رجال الأعمال الهنود الذي لفت نظره يومًا شيئًا سبق له أن رآه من قبلُ، لكنه لم يترك لديه أيَّ انطباع حينها. ما لاحظه تاتا هو أن عائلة مكونة من (4) أشخاص كانت تركب دراجة بخارية صغيرة والمطر ينهمر في إحدى القرى الهندية. فسأل نفسه: لماذا لا تستطيع هذه العائلة أن تقتني سيارة صغيرة ورخيصة بحيث يستقلها أفراد هذه العائلة براحة أكبر من دون أن يتبللوا بماء المطر؟ كان يعلم بوجود سوق رائج للدراجات البخارية في القرى والمناطق الريفية الهندية، فأخذ يسأل نفسه: كيف يمكنني صنع سيارة رخيصة جدًّا بحيث يمكن لمشتري الدراجات البخارية شراء هذه السيارة، ويرغبون في اقتنائها؟ بعد أن أجرى الكثير من التجارب على أجزاء من الدراجة البخارية مدة معينة، أنتج النموذج الأول من سيارته التي أخفقت في جذب اهتمام المستهلكين. وبعد إنتاجه عدَّة نماذج أولية منها، والتحقُّق من مكوناتها وكُلفِ إنتاجها، طوَّر سيارة أطلق عليها اسم تاتا نانو، وهي سيارة صغيرة لا تتجاوز قيمتها (2200) دولار أمريكي.

اكتشف تاتا ومجموعة العمل لديه أن الدراجات البخارية لم تكن تباع في معارض خاصة، وإنما كانت تُجلَب على متن شاحنة إلى سوق القرية، ثم توضع ضمن نسق في مكانٍ للعرض بالطريقة نفسها التي تُعرَض فيها البضائع الأخرى وتباع. ولهذا، قرَّر تاتا أن يعرض سياراته للبيع بالطريقة نفسها.

وبعد طرح الكثير من الأسئلة، ومنها السؤال المهم: كيف يمكن للقرويين الذين يسكنون الأرياف شراء سيارته من هذا السوق؟ تَبيَّن له أن هؤلاء الناس لا يمكنهم شراء سيارته إلا إذا حصلوا على قرض ائتماني لهذا الغرض. ولهذا، فقد رتَّبَ لمنح هذه القروض في مكان بيع السيارات نفسه، وعلم في هذه الأثناء أنهم بحاجة إلى تأمين على السيارة، فوفر لهم ذلك. علم أيضًا أنهم بحاجة إلى شهادة سياقة للسيارة، والتدرب عمليًّا على قيادتها. فكانت هذه الخدمات أيضًا ضمن ما قدَّمته شركة تاتا بوصفه جزءًا من عملية متكاملة من الإنتاج والخدمات في سوق القرية. لقد حدث ذلك كله عن طريق فعل الملاحظة، انظر الجدول (5-2).

الجدول (5-2): القدرات التي تُحفِّز إلى التفكير والتعلُّم التخيُّلي.

الملاحظة العميقة	إيجاد الروابط	إيجاد المعنى
طرح الأسئلة	إظهار التعاطف	أداء عمل ما
تمثيل المعرفة	التأمُّل والتقويم	التعايش مع الغموض
تحديد النماذج		

لماذا تُعَدُّ الأفكار مهمة؟

في كثير من أنماط العمل، يكون الناس ملزمين باستيلاد الأفكار وتطويرها وعرضها، وقد يُعهَد إليهم أيضًا بكتابة نسخة إعلانية أو إعلان تجاري عن المنتَج. ربَّما يكون هؤلاء يشرفون على شركات كاملة، أو على أقسام داخلها، وقد يكونون مهندسين، أو مديرين تنفيذيين ماليين، وقد يكون أحدهم معلِّمًا لطلاب الصف الخامس الابتدائي، ويحتاج إلى تطوير مشروع دراسي لمستوى الصف الذي يدرِّسه. وقد يعمل شخص آخر متطوعًا في المهرجان (الكرنفال) السنوي الذي تقيمه الكنيسة، وقد يكون عاملًا في مستشفى يحاول أن يجد الطريقة المثلى لتطوير عمله اليومي، أو أمًّا تُخطِّط لتصميم مِرَشٍّ (دُشٍّ) لطفلها، أو ترتيب حفل عيد ميلاد لجدتها،أو مدير مدرسة يُخطِّط لإقامة ندوة حوارية عالمية عن الإبداع في بلدان العالم الثالث. ونحن -مثل هؤلاء الأشخاص- نحتاج أيضًا إلى معرفة كيف نحصل على هذه الأفكار. وقد تسأل: لماذا يتعيَّن علينا القيام بذلك؟

إحدى الإجابات تتمثَّل في أن الأفكار تُفضي إلى التقدُّم والإبداع. فمن دونها، لا توجد حركة. ومن دون حركة، لا مجال للتقدُّم. إذن، استنباط الأفكار عامل حاسم من عوامل نجاحنا، بغض النظر عن طبيعة العمل الذي نقوم به، أو مسارنا في الحياة.

الأفكار مهمة أيضًا لأننا محاطون بسيل من المعلومات. وهذه المعلومات بحاجة إلى غربلة وتنقية وجمع وتركيب لصياغة أفكار تساعدنا على حل المشكلات، وتحسين سير العمليات والمنتجات؛ أفكار تُلهِمنا، وتُغْنينا، وتُنوِّرنا، وتُسلِّينا.

إذن، الأفكار تقود إلى الابتكار والإبداع. ويقع تعلّم الطريقة التي نحصل فيها على الأفكار في قلب عملية التفكير الإبداعي. لهذا كله، يُعَدُّ الحصول على الأفكار أولوية لنا؛ وإن استنباط طرائق لتحقيق ذلك سيكون هو هدفنا التالي.

كيف نجد الأفكار؟

بما أننا بدأنا الآن نتحسَّس ماهية الأفكار، والسبب الذي يجعلها بهذه الأهمية، فإننا نجد أنفسنا نطرح السؤال الآتي: ما الطريقة التي يتعيَّن علينا اتِّباعها للحصول على الأفكار؟ سبق لنا أن استقصينا عددًا من الإستراتيجيات، وجرَّبنا الكثير من الأدوات لاستيلاد الأفكار في الفصول السابقة. سنعرض هنا لبعض الإستراتيجيات التي طوَّرها جاك فوستر Jack Foster الذي قضى (35) عامًا في مجال كتابة الإعلانات والإخراج في لوس أنجلوس.

يطرح فوستر سلسلة من الإجراءات للحصول على الأفكار، تتضمن (5) خطوات هي:

1. عرِّف المشكلة.
2. اجمع المعلومات.
3. ابحث عن فكرة.
4. انسَ هذه الفكرة.
5. فعِّل الفكرة.

لاحِظ أن الفكرة يجب أن تظهر في موضع ما بين الخطوتين الرابعة والخامسة؛ لذا سنضيف خطوة نطلق عليها اسم ($4\frac{1}{2}$). التقط الفكرة مثلما تخطر ببالك أول وهلة. لاحِظ أيضًا أن فوستر يطالب بأن توضع الفكرة موضع التطبيق، وهو ما يُمثِّل صدى للفكرة التي أطلقها إريك ليو وسكوت براندون اللذان أكَّدا أن الإبداع هو أشبه بتطبيق لعملية الإبداع التي حرضتها المخيلة.

ربَّما كان الأهم من هذا وذاك -فيما يخص تفكير فوستر عن عملية الإبداع- هو أننا لا نستطيع أن نستخدم طريقته، أو أيَّ طريقة أخرى لتجميع الأفكار أو استيلادها. ولهذا، تساعدنا إستراتيجيات مركز لينكولن للتخيُّل على فعل ذلك، كما هو حال الإستراتيجيات العشر التي طرحها فوستر في كتابه **كيف تحصل على الأفكار؟**:

1. امرح.
2. ليكن تصرفك أقرب إلى الطفولة.
3. كن ميَّالًا إلى الأفكار.
4. تخيَّل النجاح.
5. احتفل بالفشل.
6. احصل على كَمٍّ أكبر من المدخلات.
7. استجمع كل شجاعتك.
8. احشد طاقاتك.
9. أعد النظر في طريقة تفكيرك.
10. تعلَّم كيف تربط الأشياء بعضها ببعض.

نستعرض فيما يأتي أربعًا من الإستراتيجيات التي طرحها فوستر: وهذه

امرح

يرى فوستر أن إستراتيجية المرح هي الفكرة الأولى الأكثر أهمية. وقد ركَّز على هذا الزعْم لأن خبرته في عالم الإعلان أثبتت أن الفِرق التي كانت تستمتع بما تفعله حصدت أفضل النتائج؛ الإعلانات الفضلى، ولوحات الإعلانات الفضلى، والإعلانات التجارية التلفازية الفضلى. وقد ساعدت ممارسات المرح هذه الفِرق المعنية على استنباط أفكار فاعلة. ربَّما كانت لدينا تجارب مماثلة، ولكن، أليس صحيحًا أن مَن يستمتع بما يقوم به تكون نتائج فعله أفضل؟

المرح هو نتيجة وصورة من صور اللهو، واللهو هو مظهر أساس من مظاهر الثقافة الإنسانية. ففي الكتاب الشهير **الرجل اللاهي** Homo Ludens يناقش المؤرخ الهولندي جون هويزينغا John Huizinga, 1971، يعرض الكاتب لأهمية اللهو على مَرِّ التاريخ. وهو يزعم أن اللهو مظهر رئيس من مظاهر إنسانيتنا، وأن أصوله تعود إلى ما قبل التاريخ المعروف. اللهو أيضًا هو نوع من النشاط، ويُمثِّل إحدى طرائق صنع الأشياء. وهكذا، فإن الرجل اللاهي يُشبِه كثيرًا الرجل الصانع Homo Faber، أو المبدع، أو المخترع. ويُعتقَد في كثير من الأوساط أن أول أداة استخدمها الإنسان كانت في الأساس نوعًا من أنواع اللهو، وكانت تتكوَّن بدايةً من العصي والحجارة. فاللهو إذن محفز مهم إلى النشاط الإبداعي. وقد عرَّف أحدهم عملية الإبداع بأنها الذكاء الذي يمارس اللهو.

كتب الشاعر الفرنسي بول فاليري Paul Val´ery: الأشخاص الذين لديهم أفكار لم يكونوا يومًا جادين. أمَّا كاتب روايات الخيال العلمي وعالم البيولوجيا إسحاق عظيموف فقال إن الاكتشافات الجديدة تصحبها غالبًا عبارة: هذا أمر مضحك.

تُعَدُّ الدعابة عنصرًا رئيسًا في عملية التفكير الإبداعي؛ وذلك أنها (الدعابة) تعتمد على المزج بين أشياء لا ترابُط بينها في الأحوال الطبيعية. فالتنافر بين الأشياء هو ما يجعلنا نضحك، لكن فكرة التنافر تُفضي إلى ما هو أبعد من الدعابة؛ فهي تُفضي أيضًا إلى الاختراعات. وبالرغم من أن الطرفة لم تكن وسيلة الاختراعات الآتية فإنها تتقاسم مع الدعابة أساسَ الروابط المثيرة للإعجاب، واضعةً أشياءَ -لا صلة للواحد منها بالآخر

- بعضها مع بعض؛ لذا فإن المقابلة بين شيئين متنافرين تُمثِّل إستراتيجية فاعلة لتحقيق الاختراع. وهذه بعض الأمثلة على ذلك:

- وضع النار مقابل الطعام ينتج منه الطبخ.
- التنبيه + الساعة = ساعة منبه.
- الخرقة والعصا ينتج منهما ممسحة.
- الثقب في القطعة المعدنية ومعصرة العنب = آلة الطباعة.
- الأحلام والفن يتآمران، فينتج من ذلك السريالية.

يُنبِّه شيلي كارسون Shelly Carson, 2012 في كتابه **دماغك الإبداعي** Your Creative Brain على أن البحوث الحديثة قد أظهرت أهمية اللهو والألعاب في تحفيز مناطق من الدماغ ذات الصلة بعملية الإبداع. فتطوير إطار ذهني يزيد أيضًا من الحافز لمواجهة مشكلة ما، وصولاً إلى إيجاد حل لها. فالمرح الذي يرافقنا في أثناء العمل المبدع في أحد المشروعات يساعدنا على المثابرة والدفع باتجاه إنجازه. أمَّا الجوائز التي نحصدها لقاء العمل في مشروعات تكتنفها روح اللهو والتسلية فهي داخلية ومحفزة ذاتيًّا.

أمَّا بروس نوسبوم Bruce Nussbaum, 2013 فلاحظ في كتابه **الذكاء الإبداعي** Creative Intelligence كم كان اللهو مهمًّا في حياة مؤسسي الكثير من الشركات الجديدة وتعليمهم، بما في ذلك شركة أندرويد، وفليكر، وإنستغرام، وكيكستارتر، وتامبلار، ويوتيوب. أمَّا مُؤسِّسا شركة غوغل لاري بيج وسيرغي برين، ومُؤسِّس شركة أمازون جيف بيزوس، ومُؤسِّس شركة ويكيبيديا جيمي ويلز؛ فقد كانوا طلابًا في مدارس مونتيسوري التي كانت تستخدم الألعاب في تحريض التفكير التخيُّلي وطرح الأسئلة والاكتشاف لدى الطلاب. وأمَّا عادة التعامل بأسلوب غير جاد، أو ما يُطلَق عليه أيضًا اسم التسكع، فهو جزء لا يتجزأ من مفهوم اللهو الذي يختلف كثيرًا عن فكرة حل المشكلات. فخلافًا لمفهوم حل المشكلات الذي يُعرِّفنا ماهية المشكلة التي نبحث عن حل لها، فإن للهو بُعْدًا تجريبيًّا واستقصائيًّا بالنسبة إلى الكثير من الأسئلة والمشكلات التي تحتاج إلى تعريف، وكذا الإجابات التي تُفضي إلى حلول إبداعية.

ليكن تصرفك أقرب إلى الطفولة

ما الصفة التي يتمتع بها الطفل، والتي تُحفِّز عملية الإبداع لديه وتُغذِّيها؟ يشرح فوستر جاك Jack Foster ذلك قائلًا: «الطفل بريء حر لا يعرف ما لا يستطيع عمله، أو ما لا يتعيَّن عليه فعله. فهو يرى العالم كما هو حقيقةً، وليس مثلما تعلَّمنا نحن البالغين أن نفهمه أو نعتقده».

يستند فوستر في ذلك إلى كتاب غاري زوكاف Gary Zukav, 2001 **أساتذة وو-لي الراقصون** The Dancing Wu-Li Masters، الذي يشير فيه إلى حقيقة أن البالغين لديهم الكثير من الآراء والمعرفة لكل ما هو واضح، وما يَعُدُّونه جملة من الحقائق المسبقة والمثبتة التي تعبث بالحرية اللازمة لعملية الإبداع. ثم يقتبس فوستر نصيحة عالم النفس الفرنسي جان بياجيه Jean Piaget في أن نترك حيِّزًا في داخلنا للطفل فينا، مع كل مَلَكات الإبداع والاختراع التي يتميز بها الطفل قبل أن يُشوِّهها مجتمع البالغين.

والحقيقة أن الأطفال فضوليون، وأن أسئلتهم لا تنفك عن التدفُّق حتى يصلوا سِن الرشد. وكلما كبروا وتقدَّم بهم العمر أصبحت أسئلتهم أقل. يقول المربي نيل بوستمان في ذلك: يدخل الأطفالُ المدرسةَ على هيئة علامة استفهام، ويخرجون منها على هيئة نقطة في نهاية الجملة. أمَّا التحدي بالنسبة إلينا فيتمثَّل في الاستمرار في التعلُّم من دون أن نفقد حماستنا له، ولا سيما طرح الأسئلة. ولهذا، يجب أن نطرح دائمًا الأسئلة الصحيحة؛ فالأسئلة ذات النهايات المفتوحة، والأسئلة الاستقصائية، والأسئلة الاستفزازية، والأسئلة ذات المصداقية، والأسئلة المستندة إلى فضول داخلي، والمقرونة بحماسة تجاه المعرفة؛ كلها تُمثِّل أساس عملية التفكير الإبداعي.

تزعم أماندا لانغ Amanda Lang, 2012 في كتابها **قوة لماذا** The Power of Why أن التفكير بالطريقة التي يُفكِّر فيها الطفل تتضمن أشياء أخرى كذلك. فهي ترى أن الطفل يصغي من دون محاباة أو أفكار مسبقة، ويتقبَّل الأخطاء بوصفها جزءًا من عملية التعلُّم، وينظر إليها على أنها نجاح جزئي لا فشل ذريع. والأطفال لا يلومون أنفسهم على الفشل؛ فهم بكل بساطة يتابعون مسيرتهم، ويميلون إلى تمثُّل ما يفعلونه بصورة كلية، أيًّا كانت نوعية

هذا الفعل. فاللهو هو عنوان اللعبة بالنسبة إليهم، وهو لهو يشاركون فيه بكل حماسة ومتعة.

يرى ستيفن ليفيت وستيفن دوبنر Steven D. Levitt and Stephen J. Dubner, 2014 في كتابهما **فكِّر كما يُفكِّر غريبو الأطوار** Think Like a Freak أن الأطفال لا يملكون أفكار مسبقة مثل تلك التي تمنع البالغين من رؤية الأشياء على حقيقتها. يقول الكاتبان في ذلك: «الأطفال مُغرَمون بجرأتهم، ومفتونون بالعالم من حولهم، ولا يردعهم رادع عن ممارسة رغبتهم في المرح». هذه الصفات المُتمثِّلة في الجرأة والفضول اللافت تجاه العالم، والرغبة الدائمة في طلب المتعة والسعادة تدفع الأطفال، وقد تدفع البالغين أيضًا، إلى التفكير بطريقة مبدعة بصورة أكبر. ولهذا، فمن المهم أن نتحلَّى دائمًا بالمرح لأننا عندما نستمتع بما نقوم به ونواجه تحديات العمل، تتولَّد لدينا رغبة أكبر للمثابرة والاستمرار ومتابعة ما نقوم به. فأن نبقى فضوليين يعني أن لدينا اهتمامًا حقيقيًّا بكل مظهر من مظاهر الحياة من حولنا.

واللافت أيضًا أن الحيل السحرية لا تخدع الأطفال بسهولة مثلما تفعل بالبالغين. لماذا؟ السبب الرئيس في ذلك يعود إلى أن البالغين يلهثون وراء الإشارة التي يريد لهم الساحر رؤيتها. فهم يبدون اهتمامًا شديدًا بما يُخيَّل أن الساحر يقوم به، فقط لكي يُخدَعوا بما يقوم به الساحر فعلًا. ويُعزى هذا غالبًا إلى حقيقة أن لديهم أفكارًا مسبقةً عمَّا يحدث. أمَّا الأطفال فلا؛ فهم فضوليون حقًّا بخصوص معرفة ما يجري، ويحاولون استكشاف ما يفعله الساحر من حيَلٍ عن طريق المراقبة اللصيقة لما يقوم به من دون الحاجة إلى هذا الكَمِّ الكبير من الأفكار المسبقة التي تُعشعِش في مخيلة البالغين. وهذا يعني أن الأطفال يرون الأشياء من منظور مختلف، ولا سيما أنهم أصغر سِنًّا من البالغين. وقد تبدو تلك ميزة سلبية، لكن هذا يساعدهم على رؤية الأشياء بصورة حرْفية دقيقة يعجز الكبار عن رؤيتها. فمنظور الطفل يمتاز أحيانًا بميزات تفوق منظور البالغين.

لو أمكننا استعادة هذا الإحساس بالتعجب والفضول من مرحلتي الطفولة والشباب المبكر اللتين عشناهما لكنَّا راغبين وقادرين أكثر على قبول التغيير، وتقبُّل المفاجآت، وتوقُّع ما هو جديد بآمال يكتنفها كَمٌّ كبير من السعادة والمتعة. والحقيقة أنه في موقع

ما من مسيرتنا الحياتية يفقد الكثير منَّا مَلَكة الانفتاح الذهني على ما هو غير مألوف وغير متوقع. وكما الكثير من الناس فقد كبرنا وأصبحنا بالغين، ما يعني أن المفاجآت والتغيرات لم يعد مُرحَّب بها في حياتنا، في الوقت الذي ننشد فيه السيطرة على حياتنا قدْر الإمكان. فحين نقاوم ما يُعرَف بإد كاتمول (عقل المبتدئ) فإننا نميل إلى أن نكون أقل انفتاحًا على الاحتمالات والإمكانات، ونصبح أقل استعدادًا لتقبُّل التغيير والفشل، ونميل أكثر إلى التشبُّث بما نعرفه، ونُفضِّل البقاء في منطقتنا التي اعتدنا عليها، والتي تمنحنا شعورًا بالراحة والأمان. ولا شك أن هذه الأساليب تقف حائلًا بيننا وبين التفكير الإبداعي.

أعِدِ النظر في طريقة تفكيرك

لا توجد قواعد أو ضوابط للتفكير، وإنما توجد إرشادات ومقترحات وإستراتيجيات، وكذا أدوات وتكتيكات وتقنيات.

فأن تعيد النظر في طريقة تفكيرك يعني التفكير بطرائق مختلفة نوعًا ما. وأول الدروب البديلة الموصلة إلى التفكير الإبداعي يتمثَّل في ضرورة التفكير بصريًّا؛ وذلك أنه يختلف عن الطريقة الطبيعية التي تحدث عن طريق اللغة. فنحن نُفكِّر بوساطة الكلمات؛ تلك هي ممارستنا الفعلية، ولكن لو أضفنا التفكير المقرون بالصور لكسبنا دربًا آخر مكَّننا عبوره من استيلاد أفكار جديدة.

كان ألبرت أينشتاين من أكثر المُفكِّرين البصريين شهرة، وكان يُفكِّر غالبًا بطريقة تصويرية؛إذ كانت الأفكار تَرِدُ إليه بوساطة صورٍ يُحوِّلها لاحقًا إلى كلمات وجداول وصيغ رياضية. ويوجدأيضًا علماء آخرون توصَّلوا إلى اكتشافاتهم عن طريق وسائل بصرية، مثل ويليام هارفي William Harvey الذي تصوَّر القلب على هيئة مضخة، وهو ينظر إلى قلب سمكة حية ينبض. ومنهم أيضًا نيلز بوهر العالم الفيزيائي الذي تصوَّر الذَّرَّة عن طريق النظام الشمسي، والسير إسحاق نيوتن الذي رَأى في ثانية واحدة أن قوة السحب الجاذبة للقمر وسقوط التفاحة مُستمَدان من المبدأ نفسه. أمَّا أكثر الاكتشافات العلمية

شهرة فتلك التي حدثت عندما تراءى للعالِم الكيمائي أوغست كيكولي في الحلم أن ثعبانًا يبتلع ذيله؛ ما ألهمه اكتشاف تركيبة البنزين الكيميائية. وأمَّا البنية الجزيئية للحمض النووي فاكتشفها جيمس واتسون وفرانسيس كريك عندما تحقَّقا بصريًّا من شكله اللولبي المزدوج.

وبالمثل، فقد تَبيَّن للعالم الجغرافي ألفريد ويغينر كيف أن الساحل الغربي لإفريقيا يوازي تمامًا الساحل الشرقي لأمريكا الجنوبية، وأن القارات جميعها كانت في الأساس جزءًا من بَرٍّ واحد هائل الحجم. أمَّا الفنان مان ري Man Ray فتراءى له في لوحة كمان إنجريس Le Violon d'Ingres صورة كمان على جذع جسم امرأة (يمكن رؤية هذه اللوحة في شبكة الإنترنت).

الإستراتيجية الثانية المعتمدة في فكرة أعِدِ النظر في طريقة تفكيرك هي: لا تفترض وجود حدود لا وجود لها أساسًا. قد تصاب بالذهول حين يَتبيَّن لك كم مَرَّةً تَعرَّض تفكيرك للتضييق عليه لأنك تفترض وجود قيود وضوابط غير ضرورية تضعها أنتَ نفسك. افترض أنه طُلِبَ إليك زراعة (4) شجيرات تَبعد كلٌّ منها عن الأخرى المسافة نفسها. ينحو معظم الناس غريزيًّا إلى افتراض أن الشجيرات يجب أن تُزرَع في أرض مستوية؛ أي سطح ذي بُعْدين. إذا حاولْتَ إيجاد حل لهذه المعضلة باستخدام الورق فإنك تكتشف مباشرة أن هذه المحاولة غير مجدية. ولكن لو حاولْتَ اختراق هذا الافتراض المُقيِّد لأفكارك بزراعة هذه الشجيرات في السهل نفسه لاكتشفْتَ الحل سريعًا: فإحدى الشجيرات يمكن زراعتها في سهل مرتفع (أي في أعلى التل)، ثم زراعة البقية بصورة متساوية الأبعاد على الجوانب.

توجد إستراتيجية ثالثة لفكرة أعِدِ النظر في طريقة تفكيرك تتمثَّل في رسم بعض القيود لنفسك. قد يبدو هذا مُناقِضًا بعض الشيء لما قلناه آنفًا عن وجوب عدم افتراض وجود قيود ليست مثبتة أساسًا. ولكن هذه المرة قرَّرنا أن نلعب لعبة أخرى، هي لعبة العمل ضمن مجموعة من القيود أو الحدود. فنحن نمارس لعبة كرة المضرب بوجود شبكة منصوبة وسط أرضية الملعب، ونلعب كرة السلة على أرضية ملعب حدوده مرسومة، وكذا

الحال لمعبي كرة القدم والبيسبول المُحدَّدان بخطوط تضبط قواعد اللعبة. إذن، فالحدود مسألة مهمة؛ وذلك أنها تجعل المباراة أكثر إثارة للاهتمام، وأكثر متعة وتنافسية.

وفي هذا السياق، فإن الحدودُ تُحفِّز المخيلةَ في الغالب؛ فالشاعر الذي يكتب سوناتا ضمن إيقاع وزن وقافية مُحدَّدين قد يفاجئ نفسه بالحلول اللغوية التي تتراءى أمامه من دون أن تصطدم بالقيود التي تفرضها صيغة السوناتا. فقد لاحظ ليوناردو دو فينشي أن الغرف الصغيرة الحجم تضبط الذهن، وقال ديوك إيلينغتون الموسيقي البارع والملحن وقائد فرقة الجاز الموسيقية الشهير: إن وجود الحدود أمر جيد عند كتابة نص موسيقي يُراد عزفه بآلات موسيقية مُحدَّدة، لعازفين مُحدَّدة آلاتهم. أمَّا روبرت فروست فقارن مَرَّةً كتابة الشعر الحر (شعر من دون قيود أو ضوابط شعرية) بممارسة رياضة كرة المضرب عندما تكون الشبكة ملقاة على الأرض. فالشبكة المنصوبة وسط أرضية الملعب ضرورية لكي تصبح اللعبة تنافسية؛ أي يُستحَق أن يُطلَق عليها اسم رياضة التنس كما نعرفها. فالقواعد والضوابط والحدود تُلهِم اللعب الإبداعي بغض النظر عن طبيعة اللعبة.

خالفِ القواعد

حين عرضنا الدليل الإرشادي الآنف ذكره عن وضع القيود والضوابط، تحدثنا عن تركيبة السوناتا، وكيف أن هذه البنية قد ساعدت على وضع هذه القيود والضوابط. أمَّا الآن فنعتقد أنك ترغب أحيانًا في التملُّص من هذه القيود بمخالفة قواعد اللعبة (نعني بذلك كتابة قصيدة السوناتا). كتب روبرت فروست عددًا من السوناتات التقليدية، وكان بعضها مكتوبًا على النسق الشكسبيري أو الإنجليزي تارةً، والنموذج البيتراركي أو الإيطالي تارة أخرى. وكان فروست أحيانًا يمزج بين النموذجين الإنجليزي والإيطالي اللذين يختلفان عن بعضهما بعضًا اختلافًا واضحًا. وكانت نتيجة هذا المزيج سوناتا هجينة. فقد كان -مثلًا- يحافظ من حين إلى آخر على الوزن نفسه، وعلى عدد الأبيات نفسه للسوناتا النظامية، ولكن القافية كانت غير تقليدية. لقد كان يكتب سوناتات تحوي أبياتًا أقصر نسبيًّا من حيث الطول، ويكتب أحيانًا سوناتات بزيادة بيت واحد على الأبيات الأربعة عشر التي تتكون منها السوناتا التقليدية، ويُنقِص في أحيان أخرى بيتًا واحدًا

من السوناتا التقليدية. وبالرغم من أن النقاد أو الشعراء المحافظين يزعمون أن هذه القصائد التي تمتاز بأنها أطول (أو أقصر) من القصائد المعيارية ليست في حقيقتها سوناتات (فالسوناتا لا ينبغي أن يتجاوز عدد أبياتها أربعة عشر بيتًا) فإن من الواضح أن فروست كان يتلاعب بقواعد صياغة السوناتا التقليدية ويخرقها، بالرغم من أنه لم يكن يتجاهلها كليًّا؛ فهو لم يكن يلعب التنس في الوقت الذي لم تكن فيه الشبكة منصوبة وسط أرضية الملعب.

يعرض جاك فوستر قائمة لمخالفي القواعد تتضمن عددًا من الأمثلة:

- فينسنت فان كوخ Vincent van Gogh خالف القواعد التي تُرسَم الزهرة على أساسها.
- بابلو بيكاسو Pablo Picasso خالف القواعد التي يمكن أن يُرسَم وجه المرأة على أساسها.
- بيت غوغولاك Pete Gogolak خالف قواعد ركل كرة القدم الأمريكية؛ إذ ركلها بالطريقة التي تُركَل بها كرة القدم العالمية.
- لودويغ فان بيتهوفن Ludwig van Beethoven خالف قواعد كتابة السيمفونية؛ بإضافة صوت الجوقة إلى الحركة في سيمفونيته التاسعة (ضمن مخالفات أخرى).
- نيكولو ماكيافيللي Niccol`oMacchiavelli خالف القواعد المتعلقة بكيفية وجوب تصرف الأمير تجاه ناخبيه.
- توماس مور خالف Thomas More في كتابه **الطوباوية** Utopia القواعد التي تحكم تنظيم المجتمع.
- الشاعر إي. إي. كمينغز E.E. Cummings خالف قواعد التنقيط المعتمدة في كتابة القصيدة، والكيفية التي يجب أن يكتب بها اسم المؤلِّف.
- لويس باستور Louis Pasteur خالف قواعد معالجة الأمراض والأوبئة.
- ديفيد أوغيلفي David Ogilvy خالف القواعد التي تحكم كيفية الصورة التي يجب أن تظهر بها نسخة الإعلان.

- إيغور سترافينسكي Igor Stravinsky خالف القواعد المتعلقة بكيفية عزف الموسيقى الخاصة بعروض الباليه.
- تشارلي باركر Charlie Parker خالف قواعد موسيقى الجاز؛ بعزفه نغمات (نوتات) ممنوعة على أوتار مختلفة بوتيرة سريعة.
- بوبي ماكفرن Bobby McFerrin خالف القواعد المعتمدة في الغناء؛ بتقليده المُقْنِع للأصوات الصادرة عن مختلف الآلات الموسيقية.
- فرقة البيتلز The Beatles خالفت قواعد إصدار الألبومات الغنائية.
- سلسلة فنادق الفورسيزونز Four Seasons Hotels خالفت القواعد المعتمدة في خدمة الفنادق.
- شركة أبل Apple خالفت القواعد المتعلقة بإرسال المقطوعات الموسيقية وبيعها، وما يتعلق منها بالحال المفترض لمخازن البيع بالتجزئة.
- تويتر Twitter خالفت القواعد المتعلقة بإجراء الاتصالات.

الصدمات الإبداعية

يرى روجر فانوش أن أحد أفضل السيناريوهات لما قد يحدث لك بوصفك مُفكِّرًا هو أن تتلقى صدمة على رأسك. فأنتَ بحاجة إلى هذه الصدمة بحسب قوله؛ لأن عقلك مغلق على أنواع عدَّة من الروتين. وما إن تتعرَّض لهذه الصدمة القوية حتى تهزك وتضطرك إلى التفكير، مُستعمِلًا قنوات جديدة كليًّا. يُحدِّد أويك في هذا الصدد (10) أقفال ذهنية يمكن أن تتدخل في عملية التفكير الإبداعي، هي:

1. الإجابة الصحيحة.
2. أن تكون منطقيًّا.
3. اتِّباع القواعد.

4. أن تكون عمليًّا.
5. الَّا تكون عابثًا.
6. أن تُحدِّد المنطقة التي تتحرك فيها.
7. الخوف من الحمق.
8. تجنُّبُ الغموض.
9. الخوف من الوقوع في الخطأ.
10. أن تظن أنك غير مبدع.

لكي تكسر هذه الأقفال الذهنية؛ فإنك بحاجة إلى مجموعة من التكتيكات والإستراتيجيات المختلفة؛ أي الصدمات الإبداعية. ولكن الصدمة التي ستُخرِجك من دائرة النماذج السلوكية الاعتيادية (الروتينية)، ومن الطرائق المألوفة للتفكير قد تكون مؤلمة، وقد تظهر على صورة مشكلة أو فشل، مثل: فقدان الوظيفة، والرسوب في الامتحان، والفشل بعد إجراء مقابلة، وسوء إدارة أحد المشروعات في محيط العمل. ولكنك ستشعر غالبًا أنك بحاجة إلى تلقي صدمة بالمعنى المجازي للكلمة؛ لكي تعيد النظر في الحال التي وصلْتَ إليها، أو وجدْتَ نفسك فيها، ولكي تطرح أسئلة تقودك إلى إجابات أفضل. سنعرض فيما يأتي نماذج لعدد من الإستراتيجيات التي تُسهِم في وضعنا في جو من التفكير الإبداعي أكثر فاعليةً وتأثيرًا.

تمهيدًا لاستيعاب الصدمة الإبداعية الأولى، اعمل ما يأتي:

1. حوِّل رقم (6) المكتوب بالرموز الرومانية VI إلى رقم (7) بإضافة حرف وحيد VII، ثم حوِّله إلى رقم (4) بتحريك حرف منه IV.
2. حوِّل رقم (9) المكتوب بالرموز الرومانية IX إلى رقم (11) بنقل أحد الحروف من اليسار إلى اليمين XI، ثم حوِّله إلى رقم (12) بتكرار هذا الحرف XII.
3. حوِّله إلى رقم (6) بإضافة سطر واحد.

ماذا حدث وأنتَ تُحوِّل هذه الأرقام؟ المثالان الأول والثاني كانا سهلين جدًّا، أليس كذلك؟ من 6 إلى 7 = VI إلى VII؛ و6 إلى 4 =VI إلى IV؛ ومن 9 إلى 11 = IX إلى XI؛ ومن 11 إلى 12 = XI إلى XII. ولكن، ماذا عن تحويل رقم (9) إلى رقم (6)؟ IX تصبح ... ماذا؟

لحل هذه المشكلة، أنتَ بحاجة إلى تلقي صدمة على رأسك. لماذا؟ لأنك كنت منغلقًا على نموذج لتحريك خط واحد هو I، أو إضافة خط واحد، وكنت أيضًا منغلقًا على نموذج الأرقام ذات الرموز الرومانية. لو بقيت منغلقًا داخل إطار هذه النماذج فإنك لن تجد طريقة لإضافة خط جديد إلى الرقم الروماني الذي يُمثِّل رقم (9)، وأعني به IX، من أجل تحويله إلى رقم (6)؛ أي VI. أمَّا إذا كان الاتجاه سيتغير بمقدار حرفين فيمكنك حل المشكلة بتحريك I بعد X لتحصل على XI، ثم تُفكِّك X، وتُحرِّك الجانب الأيسر أبعد إلى اليسار، فيتكون حرف V، ثم يصبح الرقم الناتج VI، ولكن هذا لم يكن هو التحدي الذي قد نواجهه.

بدلًا من ذلك، يكمن التحدي في إضافة حرف واحد إلى IX، وهكذا. وبحسب إدوارد دو بونو،فأنتَ بحاجة إلى التوقف عن الحفر في الحفرة الرومانية الرقمية، وتبدأ بحفر حفرة جديدة، أو أن تقوم بشيء جديد حسب ما قال روجر فانوش.

أنتَ بحاجة إلى إحداث نقلة في اهتمامك؛ أي البحث عن وجهة جديدة بعيدًا عن مفهوم الأرقام الرومانية المنغلقة لكي تفعل شيئًا جديدًا. يمكنك تحقيق ذلك باتِّباع مجموعة من الطرائق المتنوعة، ولكن إحداها يتمثَّل في التفكير بما تعنيه الأرقام الرومانية باللغة الإنجليزية. فالأرقام الرومانية هي حروف، أليس كذلك؟ - I، و X، و V، (وأيضًا: C، و D، و M). والآن، حاول استخدام هذه الحقيقة بوصفها رافعة من أجل أن تُفكِّر بصورة مختلفة؛ أي من أجل أن تُفكِّر باتجاه جديد، أو تُفكِّر بطريقة أخرى فيما يمكن أن يعنيه IX. وهل يمكن أن تعني شيئًا آخر؟

إذا كان رقم (9) في الترقيم الروماني يتكون من حرفي I، و X، أو i، و x فلنفترض أنك أضفتَ حرف S في الأمام، فيتكون لديك SIX أو (6).

ربَّما تود أن تقول: «ولكن، مهلًا. أنتَ طلبْتَ إليَّ أن أُضيف حرفًا واحدًا، ولكنني لم أكن أُفكِّر في حرف مائل. كنْتُ أُفكِّر في خطوط تُشبه الخطوط الرومانية التي كنَّا نضيفها ونُحرِّكها في الأمثلة الأولى». لقد كانت تلك خطوطًا مستقيمةً.

ولكن حرف S هو حرف أيضًا، أليس كذلك؟ بلى، لكنه حرف ملتوٍ. ربَّما اعتقدْتَ أن هذا الحرف لا يمكن إمالته. وهذا يعني أنك وضعْتَ قيدًا في الوقت الذي لم يكن فيه هذا القيد مُبرَّرًا، فأغلقْتَ على نفسك الباب من زاويتين: زاوية الأرقام الرومانية، وزاوية الحروف غير الملتوية. وكلا القفلين بحاجة إلى فتح للانتقال من IX بوصفه رقمًا رومانيًّا مُكوَّنًا من خطوط مستقيمة إلى SIX أو ستة six بوصفها حروفًا إنجليزيةً (تحتوي فقط على حرف ملتوٍ واحد). ولكي تحل هذه المشكلة؛ فأنتَ بحاجة إلى صدمة إبداعية تُغيِّر مسار تفكيرك تمامًا؛ أي من الأرقام إلى الحروف، ومن الخطوط المستقيمة إلى الخطوط الملتوية.

توجد طريقة أخرى تحفزك إلى التفكير فيما فعلته في أثناء حل التمرينات السابقة المتعلقة بالأرقام الرومانية، وتتمثَّل هذه الطريقة في وضعك حاجزًا مصطنعًا لنفسك بطرح افتراض غير مُبرَّر. ففي كتاب **فكِّر كما يُفكِّر غريبو الأطوار**، يقترح المؤلِّفان ستيفن ليفيت وستيفن دوبنر طرائق للخروج من هذا النوع من المآزق؛ إذ ينصحان بوضع إطار جديد للمشكلة، وتجاهل الحواجز المصطنعة تمامًا.

وفي هذا السياق، يصف الكاتبان مسابقة عالمية لأكل شطائر الهوت دوغ، عمل فيها أحد المتسابقين اليابانيين على إعادة هيكلة المسابقة من فكرة كيف أتناول كمية أكبر من الهوت دوغ؟ إلى كيف يمكنني أن أجعل تناول الهوت دوغ أكثر سهولة؟. بالنسبة إلى غالبية الناس، فإن تناول طعام الهوت دوغ يتضمن تناول هذه الوجبة مع صلصة الهوت دوغ الحارة؛ لأن تناول الصلصة مع الهوت دوغ هو أحد شروط المسابقة.

قرَّر المتسابق الياباني تاكيرو كوباياشي Takeru Kobayashi تناول الصلصة وحدها من دون الهوت دوغ، وكان ذلك جزءًا من عملية إعادة الهيكلة التي قام بها، ثم أعاد هيكلة العملية من زاوية أخرى؛ فهو لم يُعُدُّها مسابقة فحسب، بل كانت بالنسبة إليه رياضة جادة، فأعاد التفكير بهذا النوع من التحدي عن طريق وصفه بأنه يتطلَّب الاستعداد

والتهيؤ، إضافةً إلى التدريب، وإجراء الكثير من العمل التحليلي؛ استعدادًا للمشاركة في هذه المنافسة الرياضية الجادة، لا على أساس أنها مجرد مسابقة تتناول فيها كمية من الهوت دوغ بطريقة اعتيادية. ولهذا، فقد رسم لنفسه حمية جادة تمثَّلت في تدريب نفسه جسديًّا من أجل تهيئتها لهذه الرياضة التي تتميز بالسرعة في التهام أكبر كَمٍّ ممكن من الهوت دوغ.

يُذكَر أن هذين الشكلين لإعادة هيكلة المسابقة اقترنا برفض كوباياشي رؤية الرقم السابق بوصفه نوعًا من الحاجز أو الحدِّ الذي يتعيَّن عليه أن يتجاوزه، ولو أنه فعل ذلك لحدَّد لنفسه هدفًا يتمثَّل في التهام قطعة أو قطعتين إضافيتين من الهوت دوغ زيادةً على ما التهمه الفائز في المسابقة الفائتة، لكنه، وبسبب تجاهله لذلك الحاجز المصطنع، والتركيز بدلًا من ذلك على التهام أكبر عدد ممكن من قطع الهوت دوغ، والصلصة (بصورة منفصلة)؛ فقد استطاع كوباياشي تحطيم الرقم السابق بصورة حاسمة لأنه التهم ما يقرب من ضعف ما تناوله الفائز في مسابقة السنة الفائتة.

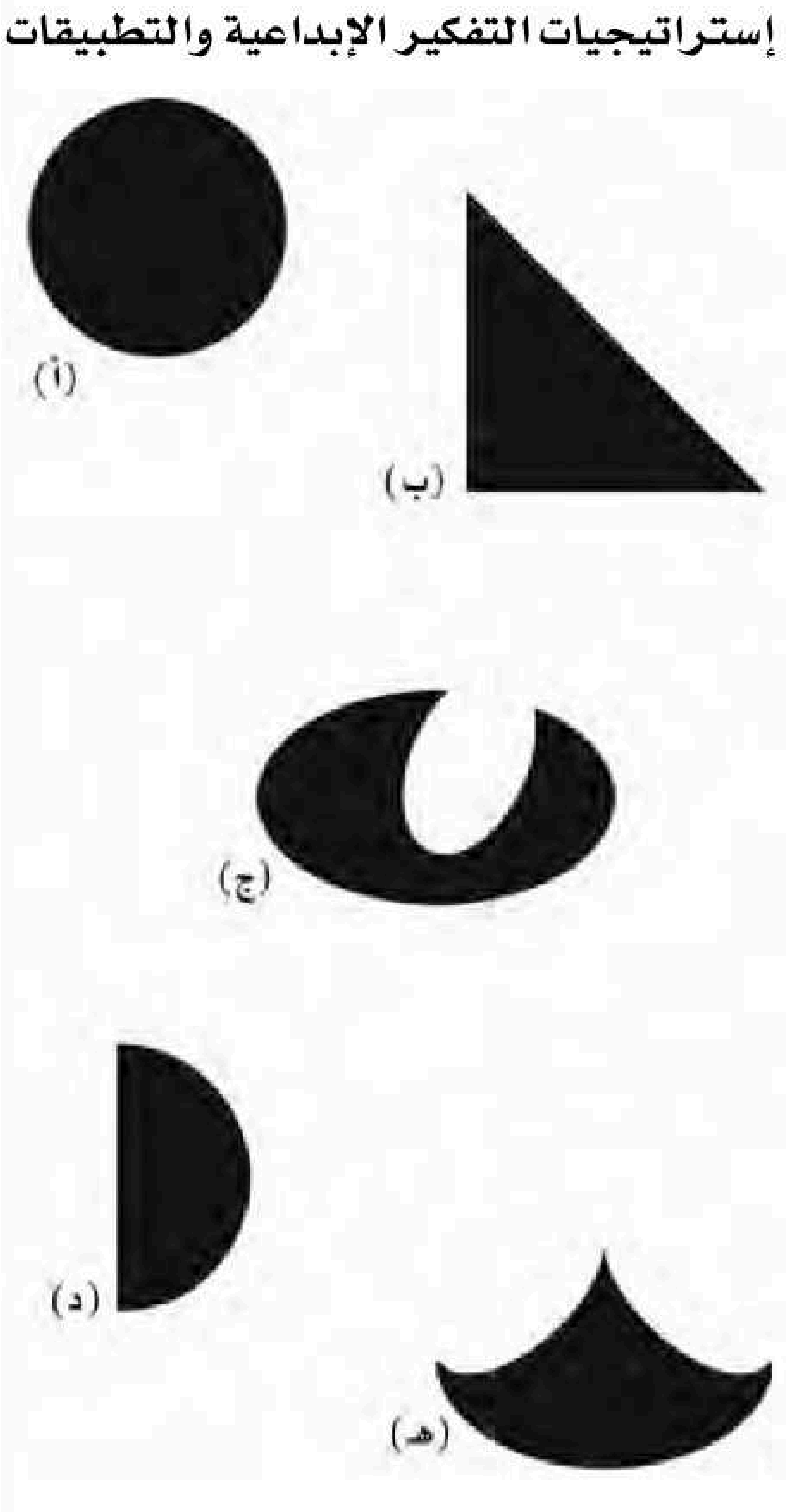
الإجابة الصحيحة

لنقم بنقلة إضافية لما سبق لنا تناوله، وذلك بالنظر في احتمال وجود إجابات صحيحة عدَّة. فبدلًا من اقتناعك بالحل الأول لمشكلة تحويل رقم تسعة IX الروماني إلى ستة (أو 6)، تأمَّل في قيمة البحث عن بدائل، ما الذي قد تكتشفه في أثناء بحثك عن أكثر من حل محتمل لهذه المشكلة؟

لننظر في طرائق أخرى يمكننا استخدامها في تحويل الرقم الروماني IX إلى ستة (أو 6). افترض أنك كتبته بصورة Ix، أو I x، أو على هذا النحو: 6 = ? I x. يجب أن تؤدي هذه العملية إلى: I x 6، أو I X 6؛ أي واحد مُكرَّر ست مرات. وهذا يعني أننا أعدنا التفكير في معنى X مَرَّةً أخرى. فسابقًا، كانت X تعني رقم (10)، فيصبح الرمز 11 = XI، و 9 = IX. ثم عددنا رمز X حرفًا كما في كلمة SIX. ولكننا الآن نريد أن يعني X شيئًا آخرَ (مرات)؛ أي إشارة الضرب x. عندئذ، نكون قد غيَّرنا سياق X أو محتواه؛ لأننا أعطيناه معاني أخرى مختلفة (رقمٍ روماني، وحرف من حروف الأبجدية الإنجليزية)، وها نحن ذا

نعطيه رمزًا يتعلق بجدول الضرب. يتبيَّن مما تقدَّم أنك كنْتَ تتمرن على إظهار قدراتك في التفكير الناقد والتفكير الإبداعي، وهذا يعني أنك كنْتَ تستعمل مخيلتك على نحوٍ مُسَلٍّ لاهٍ.

لننظر في تحدٍّ آخر، وهو تحدٍّ بصري صرف. فمن بين الأشكال المتباينة الخمسة في الشكل (2-5)، اختر الشكل الذي تَعُدُّه مختلفًا عن الأشكال الأخرى، مُبيِّنًا السبب الذي دعاك إلى عَدِّهِ مختلفًا، ثم قارن شرحك بشرح الآخرين وإجاباتهم عن سبب هذا الاختلاف.



الشكل (2-5): أشكال متباينة.

هل اخترت الشكل (ب)؟ هل اختيارك هذا الشكل صحيح؟ هل هذا هو الجواب الصحيح؟ لماذا؟ ولكن، ماذا لو اخترت الشكل (ج)؟ هل هذا صحيح أيضًا؟ هل هذا الجواب صحيح أيضًا؟ لماذا؟ ولكن، ماذا لو اخترت الشكل (د)؟ هل يُعَدُّ هذا جوابًا صحيحًا أيضًا؟ ولكن، ماذا بخصوص الشكل (أ)، والشكل (هـ)؟ هذه الإجابات كلها حقيقةً تُعَدُّ صحيحة، أو هي بالأحرى إجابات صحيحة. إنها بصيغة الجمع، هذه هي النقطة التي نود التركيز عليها؛ أي إنه يوجد أكثر من جواب صحيح.

لقد درجنا على الظن بأنه يوجد جواب واحد صحيح، أو أنه الجواب الأمثل. قد يكون هذا صحيحًا في بعض الحالات. ولكن في هذه الحال توجد إجابات عدَّة؛ كلٌّ منها يمكن عَدُّها صحيحًة بالدرجة نفسها.

قد تجد أن بعض الإجابات الصحيحة مثيرة للاهتمام أكثر من غيرها، ربَّما لأنها لم تخطر على بالك في المقام الأول، وربَّما لم تُفكِّر فيها قطُّ؛ لأنك لم تعد تهتم بغيرها بعد أن حصلت على ما اعتقدت أنه الجواب الصحيح الوحيد. ربَّما اكتشفتَ شرحًا هنا أو هناك أكثر إقناعًا؛ ما دفعك إلى الاقتناع أنه صحيح أيضًا هو الآخر. في هذا السياق، تأمَّل ما كتبه الفيلسوف الفرنسي إميل كارتييه Emile Chartier: لا شيء أشد خطرًا من فكرةٍ لا نملك غيرها عن موضوع ما. لماذا؟ قد تُعجَب جدًّا بالفكرة الموجودة في ذهنك، وقد تظن أنها الطريقة الفضلى، وربَّما تظن أنها الطريقة الوحيدة التي تمتاز بالقيمة؛ نظرًا إلى أنها فكرتك أنتَ. ولكن، في حقيقة الأمر، إذا كان لزامًا أن يكون لديك فكرة ممتازة فإن من الحكمة أن تكون قد اخترتها من بين أفكار أخرى كثيرة ومتنوعة؛ فكل ما يلزمك هو التفكير الخصب، والتفكير الولود، والتفكير الطليق من أجل استيلاد الكثير من الأفكار. وكلما كان استيلاد الأفكار أكثر تعاظمت الفرص في اكتشاف الفكرة المناسبة من بينها.

والحقيقة، إن من المفيد غالبًا التعامل مع مشكلة أو سؤال ما من زوايا عدَّة.

تأمَّل -مثلًا- كيف أن كل رياضة من الرياضات الآتية قد تكون الأدنى من بين الرياضات الأربع الأخرى: البيسبول، والكريكت، والغولف، والهوكي على الجليد، وكرة القدم. لننعم

النظر في هذه الرياضات؛ كلٌّ على حِدَةٍ، ولنبدأ برياضة البيسبول. أحد مظاهر هذه الرياضة التي تجعلها مختلفة عن بقية الرياضات يتمثَّل في أنه لا توجد لهذه اللعبة بطولة عالمية، أو بطولة للعالم؛ لأن مباريات الدوري فيها تجري جميعًا فقط في الولايات المتحدة. ولهذه الرياضة قواسم مشتركة مع رياضة الكريكت، ولا سيما ما يتعلق بمساحة الملعب أو شكله، وما يتعلق برماة الكرة في الرياضتين؛ إذ تُقذَف الكرة باتجاه حامل المضرب الذي يحاول أن يردَّها إلى تلك المساحة من الملعب التي يوجد فيها اللاعبون المدافعون. والواقع أن رياضتي البيسبول والكريكت تختلفان عن بقية الرياضات في نقاط رئيسة، بالرغم من أنهما مثل رياضة الغولف (رياضتان فرديتان بصورة رئيسة)، ومثل رياضة الهوكي على الجليد، حيث إن كل لاعب يمسك بعصا أو أداة تُشبِهها لضرب الكرة أو القرص.

تتضمن الاختلافاتُ الأخرى التركيزَ في رياضة الغولف على الفعل الذهني أكثر من الفعل الجسدي، مقارنةً بالرياضات الأخرى، بالرغم من توافر الكثير من فرص الممارسة الذهنية التي يمكن أن تُفَعَّل في الرياضات الأخرى؛ فمثلًا، كيف تتطلَّب رياضة مثل البيسبول أو الكريكت حضورًا أو جهدًا ذهنيًّا؟ كيف يمكن مقارنة هذا الجهد الذهني بالجهد الذهني المُمارَس في كرة القدم أو رياضة الهوكي على الجليد، أو يختلف عنه؟

يمكننا متابعة تصنيف الطرائق الأخرى التي تختلف فيها كل رياضة من هذه الرياضات المذكورة آنفًا عن الرياضات الأربع الأخرى من حيث: طبيعة أرض الملعب، والوقت من السنة الذي تُمارَس فيه كل رياضة منها، ودرجة تسامح الحكام مع الخشونة الجسدية في كلٍّ منها، وعدد اللاعبين الموجودين على أرض الملعب، والمساحة المخصَّصة لممارسة هذه الرياضة أو تلك، وكيفية احتساب الأهداف والنقاط، والمدة الزمنية التي تستغرقها، أو كيفية حسابها. أمَّا الشيء المهم في كل ما تقدم فهو أن يعتاد المرء على الأخذ بالحسبان جملة من الطرق المتنوعة من أجل رؤية المشكلة أو السؤال من زوايا وطرائق مختلفة، ولا سيما أنه توجد الكثير من الإجابات الصحيحة.

أن نكونَ عمليين/أن نسألَ ماذا لوْ

المارسة العملية هي أشبه ما تكون بلعنة بالنسبة إلى التفكير الإبداعي. كن عمليًّا، كن واقعيًّا، لا يمكنك فعل ذلك بهذه الطريقة، هذا لن يكون مجديًا. هذه هي التحذيرات أو النصائح التي تُوجَّه إلينا غالبًا بين الحين والآخر. أمَّا ردُّنا على هذه اللاءات وهذه الطرائق المعتمدة في تثبيط الهمم فيجب أن يكون على صورة تساؤلات، مثل: ولِمَ لا؟، أو مَن يقول ذلك؟، أو ماذا لو...؟

بوجه عام، توجد أوقات يتعيَّن فيها على المرء أن يكون عمليًّا؛ أي أن يأخذ الواقع بالاعتبار. فما من شك في وجود قيمة معينة لكون المرء عمليًّا، وفي الغالب توجد حاجة لكي يكون المرء عمليًّا. ولكن يوجد زمان ومكان لا بُدَّ فيهما للمرء أن يتجاهل هذه المثبطات، ولا سيما عندما يحاول التفكير بصورة مختلفة في أثناء محاولته استيلاد أفكار جديدة.

إن الاهتمام بالسؤال المبدوء بـ ماذا لو...؟ يُعَدُّ أمرًا ضروريًّا لمواجهة التفكير التقليدي. فالأسئلة التي تُركِّز على هذا النمط هي طريقة سهلة وفاعلة للإبقاء على تدفُّق عصيرك الإبداعي، وهي أيضًا طريفة ومسلية في أغلب الأحيان. فالشعور بالمرح (أي الاستمتاع بما تقوم به) يُعَدُّ عنصرًا أساسيًّا يجب تحقيقه بصورة صحيحة، بصرف النظر عن طبيعة هذا العمل، بما في ذلك التفكير.

وهذه بعض الأسئلة التي تبدأ بـ ماذا لو...؟، والتي طرحها روجر فانوش:

- ماذا لو أصبحت الحيوانات أكثر ذكاء من البشر؟
- ماذا لو أصبح الرجال يحملون بأطفال ويلدونهم؟
- ماذا لو انتخب السياسيون عن طريق القرعة؟
- ماذا لو أصبحت للخنازير أجنحة؟
- ماذا لو أصبحت دورة الحياة البشرية (200) عام؟
- ماذا لو تعيَّن على الناس أن يمضوا ثلث السنة في بلد آخر؟

- ماذا لو لم يكن البشر بحاجة إلى النوم؟
- ماذا لو وُجِد بلد قادته وحكامه جميعًا من النساء؟
- ماذا لو وُجِدت حرب عالمية بين البشر وكائنات من الفضاء الخارجي؟

كل سؤال من هذه الأسئلة يستولد أفكارًا، وكلٌّ منها يدفع التفكير إلى اتجاهات جديدة، وتخيُّل بدائل للوقائع المعهودة لكل ما هو مألوف.

يُعَدُّ تطوير طرح السؤال المبدوء بـ ماذا لو...؟ مسألة حاسمة جدًّا، حتى إننا نزيد مدى هذا السؤال قليلًا ليتوافق مع المحور الخاص الذي طرحه مايكل ميكالكو 2006م. ففي كتابه **ألعاب المُفكِّر** Thinkertoys، يرى أننا بحاجة إلى طرح مثل هذا السؤال بوصفه تقنية تساعدنا على تجاوُز ما هو ممكن. إنها طريقة مسلية وغير خطرة لتطوير مَلَكة التفكير التخيُّلي، وهي أيضًا خطوة باتجاه الابتكار والإبداع. فيما يأتي مجموعة من الأسئلة التي تبدأ بـ ماذا لو...؟، والتي اقترحها ميكالكو:

- ماذا لو كانت لك عينان في مؤخرة رأسك كما في مقدمته؟
- ماذا لو كان بمقدور الأشجار إنتاج كميات ضخمة من البترول؟
- ماذا لو نام الناس (23) ساعة في اليوم، واستيقظوا ساعة واحدة فقط؟
- ماذا لو تعيَّن على كل عامل أمريكي بالغ أن يتبنَّى شخصًا مُشرَّدًا، أو يعتني به طوال حياته؟
- توجد أيضًا مجموعة أخرى من الأسئلة:
- ماذا لو تعيَّن على أعضاء مجلس الشيوخ ومجلس النواب (إضافةً إلى الرئيس، ونائبه، وأعضاء الحكومة) إرسال أبنائهم إلى المدارس الحكومية لتلقي العلم؟
- ماذا لو وُجِدت حبة دواء يمكن تناولها لوقف مشاعر التحامل والكراهية، والعنصرية؟
- ماذا لو أصبحْتَ فجأة شابًّا في الوقت الذي يتقدَّم بك العمر، وتعيش حياتك بأثر رجعي؟

(هذا النمط من الأسئلة هو مقدمة لقصة قصيرة كتبها سكوت فيتزجيرالد F. Scott Fitzgerald، ثم أُنتِجت فيلمًا سينمائيًّا عنوانه **قضية بنيامين بوتون الغريبة** The Curious Case of Benjamin Button.

قد تأخذ طريقة السؤال المبدوء بـ ماذا لو...؟ تفكيرَك نحو اتجاهات جديدة. فعندما تُفكِّر في شخص مُحدَّد فربَّما تعرفه أنتَ جيدًا، وربَّما كان شخصًا ترك بصمة وأثرًا في التاريخ، أو حتى شخصية روائية، وقد تتصور كيف يكون ردُّ فعله على مشكلة تواجهها أنتَ. يمكننا طرح بعض الأسماء في هذا الصدد، مثل: ماكيافيللي، والبابا والدالي لاما، وسقراط، وكونفوشيوس، ومارتن لوثر كينغ، وفرويد، وموزارت، وأوبرا، والبيتلز، والأم تيريزا، والمهرجون الثلاثة، ويوليوس قيصر، وجان دارك، وأُمك، وعمك، وابن عمك، ومعلِّمك في الصف الخامس الابتدائي، وأفضل صديق لك. توجد أيضًا أسماء أخرى، مثل: وينستون تشرشل، ورجل العنكبوت، وأتيلا المغولي، وهكلبيري فن، وآهاب، وهولدن كولفيلد، وهاملت، والليدي ماكبث، وروميو، وجولييت، ومادونا، وبيونسيه، والليدي غاغا، وجاستين بيبر، وغيرهم.

في كتاب **انتصار الدماغ** The Brain Rules، يستخدم جون مدينا John Medina, 2008 السؤال المبدوء بـ ماذا لو...؟ مقرونًا بالمعرفة الأولية حيال الكيفية التي يعمل فيها الدماغ على النحو الأمثل، مع تركيز خاص على عمليتي التعلُّم والتعليم. وبعد أن لاحظ كيف أن التركيز المتزايد على الامتحانات -التي تُشرِف عليها الولاية في مدارس معينة في بعض الأحياء- يحدُّ من الوقت المخصص للتعليم البدني، ومن فرص مشاركة الطلاب في أنشطة جسدية ورياضية؛ استنتج أن تلك كانت طريقة غير صحيحة ألبتة في مجال التعليم. فقد أظهرت البحوث أن تخفيض ساعات الرياضات البدنية تُؤثِّر سلبًا فيما لا يقاس على الأداء المعرفي. وعلى هذا، يمكننا أن نسأل: ماذا لو أن مدرسة الحي أضافت إلى البرنامج الدراسي مبحثًا للتدريبات الرياضية بصورة منتظمة مَرَّةً أو مرتين يوميًّا؟ قد يُفضي ذلك إلى تحسُّن أداء الطلاب الأكاديمي ومضاعفته؛ وذلك أن تمرينات الآيروبك تزيد معدل الأكسجين في الدماغ. وإذا أحدثنا نقلة إضافية في هذا المجال، فإننا نسأل:

ماذا لو لم يجلس الطلاب على مقاعدهم طوال هذه المدة يوميًّا؟ ماذا لو تعلَّموا درسًا في التاريخ أو الرياضيات وهم يمشون في غرفة الصف، أو يسيرون على الأجهزة الدواسة؟

فكِّر أيضًا في الكثير من البحوث التي تتناول التأثير الإيجابي للنوم في عمليتي التعلُّم والعمل المنتِج. فقلَّة النوم (يوجد الكثير من الطلاب والمعلِّمين الذين يجافيهم النوم) تحدُّ من أثر التعلُّم الفاعل، وتُؤثِّر سلبًا في إنتاجية العامل. من المعروف أن المراهقين لا يُحْسِنون أداء ما يجب عليهم القيام به في ساعات الصباح الباكر. وبالرغم من ذلك، فإن برامج التدريس في المدارس تبدأ نمطيًّا الساعة الثامنة صباحًا، أو حتى قبل ذلك الوقت، وإن اختبار الكفاءة الدراسية الذي يمتد أكثر من (3) ساعات يبدأ عادة في ساعة مبكرة من صباح يوم السبت.

من المعروف أيضًا أن الإحساس بالإرهاق الشديد قد يصيب البالغين -حتى أكثر من المراهقين- في ساعات بعد الظهر. ولهذا، طرح جون مدينة مجموعة من الأسئلة: ماذا لو أخذت المدارس وأماكن العمل هذه المعلومة على محمل الجد؟ ماذا لو توافرت للطلاب والمعلِّمين فرص إعادة شحن قواهم بقيلولة تمتد (20) دقيقة مثلًا؟ ماذا لو بدأ التدريس في المدارس في وقت متأخر قليلًا؟ إلى أيِّ مدى يمكن لهذه التغييرات أن تُحسِّن من إنتاجية العامل، وتُفضي إلى نتائج إيجابية أكبر في عمليتي التعلُّم والتعليم؟ إذا كانت قلَّة النوم تسلب الطالب القدرة على التركيز والانتباه -بحسب قوله- وتُقلِّص من قوة الذاكرة، وتُعكِّر صفو المزاج والقدرة على التعبير والبرهنة المنطقية والتحليل الكَمِّي، فلماذا لا يلجأ إداريو المدارس إلى طرائق أخرى لمواجهة هذه السلبيات جميعًا؟ وبالمقابل، إلى أيِّ مدى يمكن لتأخير بداية الدوام في المدارس أن يُسهِم في جعل الطلاب يصلون المدرسة في وقت لاحق، ويغادرونها في وقت لاحق؟ ماذا لو نُظِر إلى هذه التساؤلات جميعًا على محمل الجد؟

دمج الأشياء

يزعم ستيفن جونسون Steven Johnson, 2011 في كتابه **مصادر الأفكار الجيدة: التاريخ الطبيعي للابتكار** Where Good Ideas Come From: The Natural History of Innovation أن الأفكار الجديدة كلها ما هي سوى أفكار قديمة رُبِط بعضها ببعض، وأن الاختراعات جميعًا تستند إلى مظاهر وعناصر ومكونات من أشياء موجودة أصلًا؛ فالأفكار هي -نمطيًّا- شبكات من أفكار أخرى، ونحن نأخذ الأفكار المتوافرة بين أيدينا، ونصل بعضها ببعض بصيغة جديدة على نحوٍ ما. أمَّا سرُّ الإبداع فيكمن في ربط بقايا الأشياء بعضها ببعض، والتعامل مع ما هو متوافرٍ بين أيدينا لإنتاج شيء جديد.

لهذا، يُنظَر إلى إيجاد الروابط بين الأشياء، والاطِّلاع على العلاقات فيما بينها، وربط بعضها ببعض بوصفه أُسَّ أشكال التفكير كلها، بما في ذلك التفكيرالناقد، والتفكير الإبداعي، فنحن نربط بين الأشياء لعمل منتَج جديد، مثل: الهواتف ذات الكاميرات، والروزنامات الإلكترونية، والتصفُّح في الشبكة المعلوماتية، والبريد الإلكتروني، وغير ذلك. إننا نمزج الأشياء بعضها ببعض بحرية مُطلَقة، وذلك ضمن إطار مُحدَّد تنتج منه احتمالات متعددة، وكذلك الكثير من الأنماط الشعرية، مثل: السوناتا، والفيلانيلا (القصيدة الثنائية القافية). ونحن نمزج أيضًا بين موضوعات من مشارب فكرية مختلفة، مثل: علم النفس الاجتماعي الذي يُعَدُّ نتاجًا للمزج بين علم الاجتماع وعلم النفس، أو الهندسة البيولوجية التي هي نتاج للمزج بين البيولوجيا والهندسة. فقد استطاع غريغور ميندل Gregor Mendel -مثلًا- تطوير قوانين الوراثة عن طريق المزج بين حقول مُحدَّدة في مجال البيولوجيا والرياضيات؛ بغية التوصُّل إلى فكرة جديدة في مجال علم الأصول.

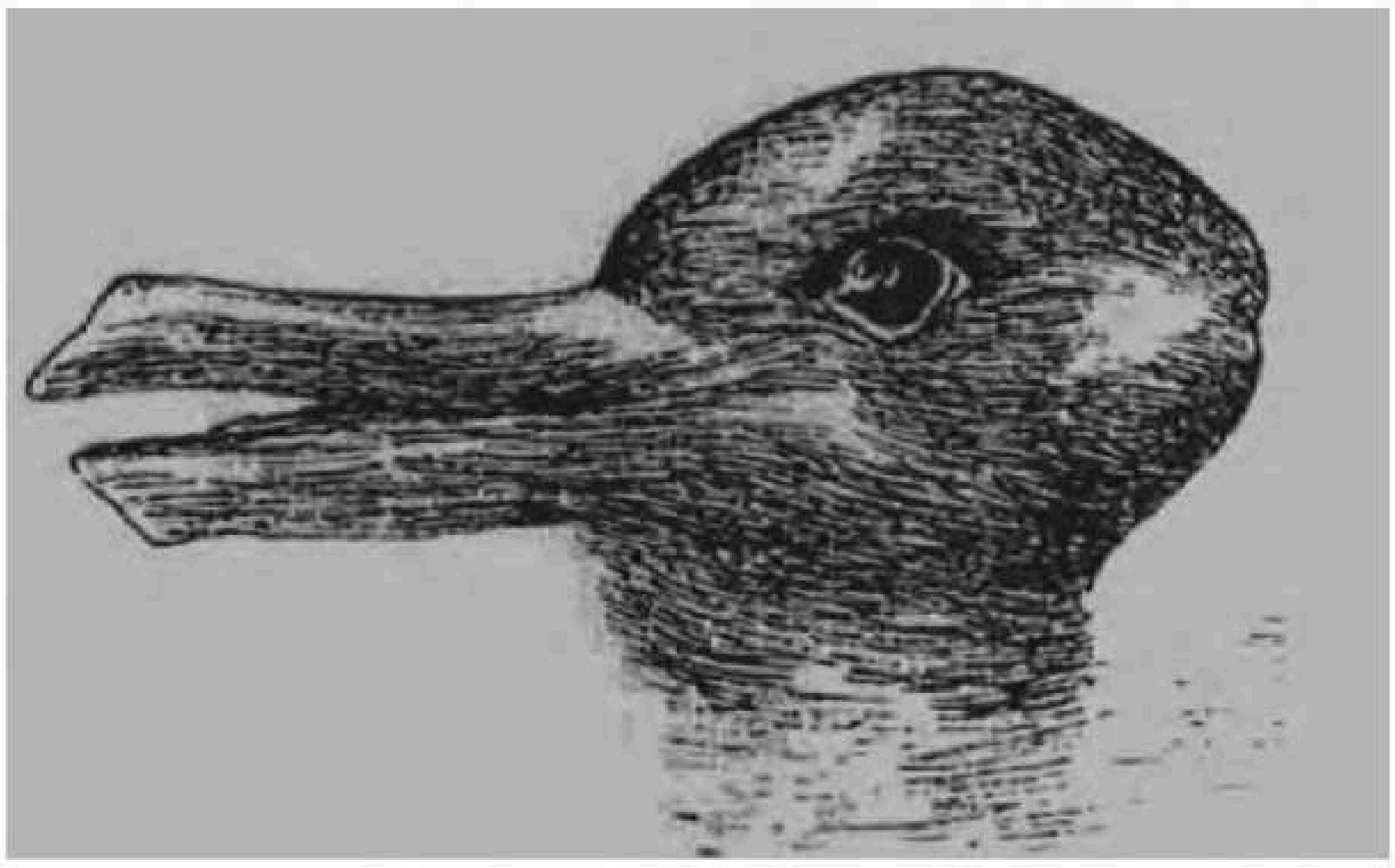
أمَّا استعمال مادتين كيميائيتين لإيجاد مركَّب جديد (مزج الهيدروجين بالأكسجين لتكوين الماء مثلًا) فيساعدنا على تحفيز التفكير الإبداعي عن طريق البحث عن فرص للتهجين. فالمعادلة الشهيرة التي خرج بها أينشتاين ($E = mc^2$) مزجت بين مفاهيم الطاقة والأجسام وسرعة الضوء؛ ما نجم عنها مجموعة جديدة من العلاقات. وقد وصف هذا النمط من التفكير بأنه لهو بوساطة المزج، وهو وصف مُعبِّر جدًّا. لو عدنا إلى

ما حصل في المشهد المحلي للفت انتباهنا الملاحظات والأفكار الثلاث التي خرج بها فريد سميث، وهي: خدمة الرسائل السريعة، والطائرات المعروضة للبيع بأسعار منخفضة، والأجواء الخالية في الليل. فحين ربط هذه الأشياء الثلاثة بعضها ببعض توصَّل إلى فكرة جديدة هي خدمة البريد السريع، أو ما أُطلِق عليه اسم فيدكس FedEx.

استخدام المفارقات

المظهر المتناقض هو التناقض الشكلي الذي يكشف بعد تفحُّصه من قرب عن حقيقة لافتة للنظر. يُقدِّم لنا مايكل ميكالكو 2011م في كتابه **التفكير الإبداعي** مثالًا تَبدَّى في عبارة قالها أحد سكان جزيرة كريت: سكان كريت كلهم كاذبون. فما الذي يتعيَّن علينا استخلاصه من هذا الاستفزاز المتناقض؟ إذا كان هذا الشخص يقول الحقيقة فهذا يعني أن شعب كريت كافةً كاذبون، بمَن فيهم هو لأنه من سكان الجزيرة أيضًا. ولهذا، فإن هذه العبارة مزيفة لأنه هو أيضًا يكذب، شأنه في ذلك شأن سكان جزيرة كريت قاطبةً. أمَّا إذا كان صادقًا فيما يدَّعيه فإنه أيضًا كاذب. وإذا كان كاذبًا فإنه يقول الحقيقة، ومن هنا يأتي المظهر المتناقض.

ما نراه في المثال البصري (الأرنب والبطة) الذي يُمثِّله الشكل (5-3) يُظهِر صورة لأرنب وبطة في آنٍ معًا، وهو أيضًا نموذج لما سبق ذكره.



الشكل (5-3): الأرنب والبطة.

تظهر صورة الأرنب على يمينك، وصورة البطة على يسارك. إذن، ماذا تُمثِّل هذه الصورة؟ هل تُمثِّل أرنبًا أم بطةً؟ الجواب هو مزيج من الاثنين؛ إنها ليست: إمَّا/ أو، بل: هذه وتلك. ولهذا، يرى ميكالكو أنه عندما نبدأ التفكير في المظاهر المتناقضة فإننا نخطو بعيدًا خارج إطار التفكير المنطقي العادي. وحين نوقف المنطق مؤقَّتًا فإننا نبتدع الأفكار الجديدة التي تحفزها المتناقضات التي تتحرك عشوائيًّا. ثم يُقدِّم لنا مثالًا على أحد مظاهر التناقض يتجلَّى في شخص يرغب كثيرًا في كسب قدْر كبير من المال، لكنه كسول ويعوزه الطموح. يتمثَّل أحد الحلول في أن يأخذ هذا الشخص إجازة يقضيها في إحدى المناطق غير المعروفة، ويؤلِّف عنها كتابًا. (يتطلَّب تأليف هذا الكتاب بعض الجهد، لكن هذا الجهد لا بُدَّ أن يتخلَّله شيء من المتعة؛ نظرًا إلى طبيعة الموضوع؛ أي الإجازة التي قضاها في هذه المنطقة الغريبة، مع احتمال وجود احتمالات أخرى إذا كان مفهوما الإجازة والكتابة مرتبطين ببعضهما بعضًا ارتباطًا فاعلًا).

يوجد حلٌّ آخر لهذه المشكلة، ورد ذكره في رواية مارك توين Mark Twain **مغامرات توم صوير** The Adventures of Tom Sawyer. قد تتذكَّر أنه كان يتعيَّن على توم أن يدهن جدارًا، وأن حاجته لطلاء الجدار كانت تتناقض مع رغبته في تجنُّب القيام به فعليًّا. أمَّا الحل الذي خرج به فكان: ابدأ بطلاء الجدار، وتخيَّل أن هذا العمل يتضمن الكثير من المتعة. ولهذا، حين طلب إليه أصدقاؤه مشاركته هذه المتعة قاوم إلحاحهم عليه مدة وجيزة، غير أنه أذعن في نهاية الأمر، ووافق على أن يقوموا بهذه المهمة وحدهم. أمَّا ما لم يَعِهِ توم حينئذٍ فهو أنه عندما يبدأ المرء فِعْلَ شيء ما، لم يكن أصلًا راغبًا في عمله، فإنه يكتشف لاحقًا أن القيام به قد يكون ممتعًا، أو ربَّما يستطيع اكتشاف طرائق تجعل العمل ممتعًا.

تُعَدُّ المظاهر المتناقضة استفزازًا للتفكير. تأمَّل مظاهر التناقض في القصيدة الآتية للشاعرة إيميلي ديكنسون Emily Dickinson:

الكثير من الجنون هو الإحساس الأكثر سموًّا
بالنسبة إلى العين الفَطِنَة
الكثير من الإحساس، الجنون الصارخ إلى مداه الأقصى
إنه الإحساس الطاغي في مداه الأقصى

في هذه الحال، وكما في الأحوال كلها، تعلَّم كيف تنتصر
ارْتَقِ، وحينئذ تضحى عاقلًا
احتجَّ؛ فأنتَ تُمثِّل خطرًا مباشرًا
ولا يمكن كبح جماحك إلا بعد ربطك بالسلاسل.

تعرض الأبيات الثلاثة الأولى في قصيدة ديكنسون لمظهر متناقض يتمثَّل في حيلة أدبية تصف تناقضًا ظاهريًّا. وهذا النوع من التناقض ينحسر عن طريق تحوُّلٍ في المنظور. وعلى هذا، يمكن القول -مثلًا- إن التضحية بكل شيء في الحياة من أجل المال أو السلطة قد تكون منطقية جدًّا، من وجهة نظر الحكمة الدنيوية. أمَّا من منظور بعض الديانات فإن هذا السلوك يُعَدُّ ضربًا من الجنون.

التناقض هنا يعني أن الجنون هو نوع من الإحساس، وأن الإحساس هو ضرب من الجنون؛ أي الجنون الصارخ إلى مداه الأقصى. ولكن، لكي نتلمَّس الإحساس في الجنون، والجنون في الإحساس؛ فنحن بحاجة إلى عين فَطِنَة. وليس بمقدور الناس كافةً رؤية هذه الحالات المتناقضة (أي الإحساس عن طريق الجنون، أو الجنون عن طريق الإحساس)، استنادًا إلى طريقة ثنائية ينيانغ؛ إذ ليس بمقدور أيِّ شخص أن يرى كيف لشيء يبدو ضربًا من الجنون أن يكون في حقيقة الأمر عاقلًا ومنطقيًّا، أو على النقيض من ذلك، كيف يمكن لشيء يبدو عاقلًا ومنطقيًّا في الظاهر أن يتبيَّن بعد النظر إليه من قرب، وبالكثير من التأمُّل، أو عن طريق منظور مختلف، أنه ضرب من الجنون؟

لا تُؤكِّد الأبيات الافتتاحية للقصيدة أن الجنون يخفي في ثناياه التعقُّل، أو أن التعقُّل يخفي دائمًا في طياته الجنون. ولا تُؤكِّد الأبيات أيضًا أن ما يبدو جنونيًّا هو ليس كذلك أبدًا، أو أن ما يظهر على السطح بوصفه مُتعقِّلًا ليس كذلك ألبتة. ولكن عندما يكون الجنون إحساسًا فإنه يتحوَّل إلى إحساس أكثر سموًّا بالمطلق؛ أي إنه يصبح معنى من نوع خاص أو استثنائي؛ إحساس قد يتطلَّب رؤية الأشياء من منظور مختلف تمام الاختلاف (ربَّما يكون هذا المنظور المقصود روحيًّا). لاحِظ معي صيغة التفضيل المطلقة في عبارتي: الإحساس الأكثر سموًّا، والجنون الصارخ إلى مداه الأقصى. فعندما يبدو شيء جنوني

-أساسًا- عاقلًا فإن ذلك الجنون يكون صارخًا وجوهريًا وجنونًا في العمق، ومُتجذِّرًا بكثير من الثبات.

والحقيقة، إن المفارقة موضوع مشترك في الرياضيات واللغة أيضًا؛ لنأخذ -مثلًا- الفكرة الاستثنائية التي تقول إن سلسلة من مجموعات الأعداد الفرعية- الأعداد الفردية والزوجية والأولية- تساوي مجموع الأعداد الطبيعية كلها؛ وهذا مجافٍ للمنطق والعقل، إذ كيف يمكن لمجموع عدد عناصر المجموعة كلها، التي تشمل الأرقامَ الفردية والزوجية، أن تكون مساوية لمجموع الأعداد الفردية أو مجموع الأعداد الزوجية، فقط؟ وبالرغم من ذلك، فقد أثبت عالم الرياضيات جورج كانتور George Cantor في القرن التاسع عشر هذا المفهوم الرياضيَ المتناقض، وقد أشار إلى ذلك دانيال تاميت 2012م في كتابه **التفكير عن طريق الأرقام** Thinking in Numbers؛ إذ قال: «إن أجزاء من المجموعة (أو المجموعات الفرعية) التي لها ضخامة (المجموعة) الكاملة نفسها موجودة حقًا». وعلى النقيض من ذلك، توجد الكثير من الأرقام المفردة أو الزوجية أو حتى الرئيسة في جميع الأرقام التي يُنظَر إليها بوصفها كتلة متكاملة.

يعرض لنا مالكولم غلادويل Malcolm Gladwell's, 2013 مثالًا على نوع آخر من التناقض في كتابه **داوود وجالوت** David and Goliath. لا شكَّ أنكم تعرفون قصة داوود، ذلك الراعي الشاب المراهق الذي خاض معركة واجه فيها العملاق جالوت الذي كان يرتدي لباسه الحربي، ودرعه الثقيلة، ويمتشق سيفه الضخم، في حين كان داوود لا يحمل في يده سلاحًا سوى مقلاع وخمسة أحجار. تُروى القصة بوصفها احتفالية تُمجِّد المعركة التي قَتل فيها داوود جالوتَ حيث عاجله بضربة من مقلاعه على جبينه، فخرَّ صريعًا، ثم ركض داوود نحوه، وانتزع منه سيفه، وقطّعَه إربًا إربًا.

تُقرَأ هذه القصة نمطيًّا بوصفها احتفالية بانتصار الضعيف على القوي، وكيف يمكن أن تكون الاحتمالات كلها في غير مصلحتك. بيد أنه توجد فرصة أمامك لكي تنتصر إذا كنْتَ تملك ما يكفي من الشجاعة والبراعة والمهارة، وبعض التعزيز من العناية الإلهية. لكن غلادويل يرمي بهذا التفسير التقليدي عرض الحائط، ويرى أن داوود (وليس جالوت) هو من كان يحظى بالأفضلية على حساب جالوت في المعركة التي دارت بينهما.

لماذا؟ لأن جالوت كانت حركته بطيئة وثقيلة بسبب درعه الثقيلة التي كان يرتديها، فلم يكن قادرًا على التحرك إلا ببطء وصعوبة بالغة. أمَّا داوود فكانت حركته رشيقة سريعة، واستخدم هذه الميزة ليُوجِّه مقلاعه المُدجَّج بالحجر إلى جبين جالوت بسرعة ودقة قبل أن يستفيق جالوت على ما يجري حوله. وفوق هذا وذاك، فقد كان مظهر داوود -بوصفه شابًّا نحيفًا رشيقًا لا يُبدي مظهره أيَّ تهديد لأحد- سببًا لاستخفاف جالوت به، والنظر إليه بوصفه خصمًا لا يستحق الاحترام، أو يستثير الخوف؛ فقد استخفَّ جالوت بقدرات داوود.

إضافةً إلى ما تقدم، فإن كل جيش كان يضم عددًا من رماة المقلاع المهرة من ذوي الخبرة؛ وكان يُنظَر إليهم بوصفهم مصدر تهديد عسكري لقوات العدو. وتأسيسًا على ذلك، لا يمكن مُطلَقًا عَدُّ داوود الطرف الأضعف في المعركة؛ إذ كان داوود يتمتع بكل الصفات التي تجعله الأفضل في المعركة، أعني بذلك عنصر المفاجأة، والشباب، والسرعة، ورامي المقلاع الخطير المرعب، وهي صفات حالت دون وقوف جالوت في وجهه، بالرغم من أسلوبه المتعالي، والدرع الثقيلة التي كان يرتديها. وعلى النقيض من ذلك، يمتلك الفرد الذي لا يتمتع ظاهريًّا بأيِّ فرص إيجابية لمصلحته تساعده على الوقوف في وجه عدوه، الفرصة الحقيقية للمواجهة، في حين يقع الفرد الذي تبدو عليه أمارات الأفضلية فريسة حجمه الضخم، وثِقل الأسلحة التي يحملها، والتي تُعَدُّ حقيقةً مزايا سلبية تودي به إلى الهزيمة والهلاك.

التفكير فيما لا يمكن تصوره

يرى مايكل ميكالكو في كتابه **التفكير الإبداعي** أن عملية الإبداع تتعزَّز عندما نحاول التفكير فيما لا يمكن تصوره، ويرى أيضًا أننا بحاجة إلى طرائق لتفكيك مخيلاتنا؛ بغية تجاوُز طرق التفكير المألوفة. يوجد عدد من الطرائق لعمل ذلك، يتضمن أغلبها تحرير أنفسنا من أجل السماح لأفكار خيالية ومجنونة أن تأخذ طريقها إلى عقولنا. أمَّا المثال

الذي ساقه على ذلك فتمثَّل في رغبة مديرة منظمة الصليب الأحمر بولاية واشنطن في إقامة أنشطة لأطفال العسكريين الذين يخدمون في مناطق النزاعات والحروب؛ وذلك لإبقاء الأطفال على صلة بآبائهم بطريقة أو أخرى. ومن الاقتراحات التي قُدِّمت في هذا الصدد، التعاقد مع ممثلين يتقمَّصون أدوار آباء هؤلاء الأطفال. وقد عُدَّت هذه الفكرة مضحكةً حينها، لكن المديرة كانت تتأمَّل في مفهوم الفكرة الضمني وما تُمثِّله (أي فكرة الأب البديل). فقد ذكَّرها هذا المفهوم ببرنامج سمعت به قبلًا، وكان يستند إلى كتاب الأطفال **ستانلي المسطح** Flat Stanley الذي تطوف فيه صورة الشخصية أرجاء العالم ضمن مُغلَّفات بريدية مختومة. لقد قاد هذا المفهوم المديرة إلى طلب صور للآباء، ومقاس المعاطف (السترات) التي يرتدونها، ثم أمرَتْ بنفخها حتى أصبحت تلامس الحجم الحقيقي لمعاطف الآباء، ثم ألصقتها على لوحات من الكرتون المقوى. بعد ذلك، وزَّعت الصور على الأطفال في حفلة أقامتها لهذا الغرض. وقد لاقت الفكرة استحسانًا كبيرًا من الأطفال الذين استمتعوا بفكرة الاحتفاظ بصور مسطحة لآبائهم.

اقترح ميكالكو استيلاد قائمة من الأفكار المجنونة والمستفزة لأحد الموضوعات بصورة مباشرة. فإذا كنْتَ بصدد تصميم مكتب جديد، أو بناء جديد، أو إطلاق حملة إعلانية جديدة؛ أو كنْتَ تُفكِّر في إقامة حفلة لأحد الأطفال، أو ترتيب عشاء لأصدقائك، أو ابتكار طبخة جديدة، فيمكنك أن تبدأ بوضع قائمة تضم أفكارًا غريبةً شاذةً؛ وذلك أن هذه الأفكار تُمثِّل نقاط انطلاق تحث على استخلاص أفكار أكثر عقلانية، وذلك باقتطاع عناصرها أو مفاهيمها الرئيسة، شأنها في ذلك شأن مفهوم الآباء البدلاء في المثال السابق. والحقيقة أن تدوين بعض الأفكار الغريبة وغير القابلة للتطبيق يُمهِّد الطريق أمام ربط أشياء غير مألوفة بعضها ببعض؛ أشياء لا علاقة لأيٍّ منها بالآخر في الأحوال العادية، بيد أنها قد تُفضي إلى أفكار جديدة مبتكرة.

تطبيقات

5-1 فكِّر في إحدى مراحل حياتك التي شعرْتَ فيها أن مخيلتك مكبوتة أو -على الأقل- مُوثَقَة بضغط من أحد الوالدين، أو المعلِّمين، أو المحامين، أو الأصدقاء. كيف يمكن أن تُؤثِّر هذه القيود في مخيلتك؟ كيف سيكون ردُّ فعلك على ذلك؟

5-2 عيِّن مما يأتي مثالين على كيفية حفْز المخيلةِ عمليةَ الابتكار والإبداع في أحد الحقول المشار إليها، ثم هاتِ مثالين إضافيين على ذلك:

1. رياضات المحترفين: البيسبول، وكرة القدم، وكرة السلة، وكرة المضرب، والغولف، وركوب الدراجات الهوائية.
2. الصناعة: التأمين على الحياة، والتأمين الصحي، والأعمال المصرفية، والإلكترونيات، والإنتاج الغذائي.
3. الموسيقى الشعبية: الموسيقى الريفية، والموسيقى الحزينة، وموسيقى الروك والهيب هوب.
4. الموسيقى الكلاسيكية، أو موسيقى الجاز.
5. فنون الرسم، واستخدام الألوان، والنحت، والسيراميك، وأعمال الطباعة.
6. فن العِمارة، و/ أو الهندسة.
7. المسرح، و/ أو الرقص.
8. صناعة الأفلام، و/ أو الأعمال الكوميدية.
9. الحقل الأكاديمي: الرياضيات، والاقتصاد، وعلم النفس، والتاريخ.
10. الخدمات العامة: النقل، والأمان، والصرف الصحي، والمياه، والكهرباء.

5-3 أيُّ القدرات التي يوفرها مركز لينكولن للتعليم تبدو جديدة بالنسبة إليك، أو حتى غير مألوفة؟ أيُّها تبدو شبيهة بالأفكار والإستراتيجيات التي رأيْتَها، أو سمعْتَ بها سابقًا؟ أيُّها تعتقد أنها أكثر فائدة من وجهة نظرك؟ كيف ذلك؟

5-4 إلى أيِّ مدى تتفق مع إدموندسون بخصوص المخاطر الكامنة في المخيلة؟ إلى أيِّ مدى تعتقد أن المخاطر التي يُحدِّدها، والتي تنجم عن المخيلة، يمكن تداركها، أو التدقيق فيها بالطرائق التي يصفها؟

5-5 إلى أيِّ مدى تتفق مع فوستر الذي يرى أن الشعور بالمرح يؤدي إلى استيلاد أفكار جديدة تكون جيدة غالبًا؟ إلى أيِّ مدى تعتقد أن هذه الأفكار ناجمة عن تجاربك الشخصية، أو عمَّا تعرفه من تجارب الآخرين؟ هاتِ مثالًا على الوقت الذي يُحفِّز الشعور بالمرح إلى إنتاج أفكار مبدعة عندك.

5-6 فكِّرْ في نكتة جيدة تمزج بين شيئين يتعذَّر وجودهما دائمًا إلى جانب بعضهما بعضًا. وضِّح أين يكمن عنصر المفاجأة في هذه النكتة؛ أي، حدِّد مواضع التنافر والتضاد فيها. اذكر فكرتين عن كيفية التمتع بمرح أكبر في محيط العمل، أو في المنزل، أو المدرسة، أو أيِّ مكان آخر تختاره.

أضف ثلاثة أسئلة من مخيلتك إلى الأسئلة الآتية:

- لماذا تكون علب الكرتون التي يوضع فيها الحليب مربعة؟
- لماذا لا تحتوي صنابير المياه في المطبخ على دواسات للقدمين؟
- لماذا يبدو القمر مُدوَّرًا؟
- لماذا لون العشب أخضر؟
- لماذا لون السناجب رمادي (وبني، وأبيض، وأسود)؟
- لماذا تراودنا الأحلام؟

5-8 فكِّر في أمر قد تفعله في أثناء العمل، أو في حياتك الخاصة، بحيث يكون تصرفك فيه -كما يتصرف الأطفال- عاملًا مساعِدًا لك على إيجاد الاهتمام والفضول، وإثارة حماستك للتفكير والتعلُّم. فكِّر في بعض الطرائق التي تسمح للطفل داخلك أن يخرج، ومارس اللهو. اسأل نفسك: كيف يمكنك أن تنفِّذ أحد مشروعاتك لو

كنْتَ في الصف الخامس الابتدائي؟ فكِّر كما يُفكِّر الأطفال، تصرَّف بسخافة، امرح.

5-9 حاول أن تتخيَّل صورة أو أكثر للمنتجات الآتية التي يحتاج تسويقها إلى إعلانات: الأقفال الرئيسة (الماستر)، إدارة الشركات بنَفَسٍ قيادي، لجان الخبراء بالطاقة الشمسية، الجامعة، المستشفى، شركة التأمين. اسأل نفسك عن طبيعة المشكلة، أو كيف تبدو المشكلة. بدايةً، حاول أن تُفكِّر عن طريق تخيُّل الصور، ثم بوساطة الكلمات في المرحلة التالية.

5-10 أضف شخصين خرقا القواعد إلى القائمة التي وضعها فوستر بهذا الخصوص، واصفًا القواعد التي اخترقاها، ثم اذكر النتائج الناجمة عن خرق هذه القواعد.

5-11 فكِّر في رياضة تعرفها جيدًا، أو لديك اهتمام جاد بها. إذا كنْتَ تعرف شيئًا عن تاريخ هذه الرياضة فإنه يمكنك الإجابة عن السؤالين الآتيين، وإلَّا، فاكتب بعض البحوث عن تاريخها:

- كيف تغيَّرت هذه الرياضة في السنوات أو العقود القليلة الماضية، أو في القرن الماضي (إذا كانت هذه الرياضة قديمة جدًّا)؟

- ما نوعية القواعد التي جرى اختراقها أو تحديها؟ لا تُفكِّر فقط في اللعبة نفسها، وإنما فكِّر في التجهيزات التي تستخدمها، وأماكن ممارستها، والزي الذي يرتديه ممارسوها في أثناء المباريات. وهذه بعض أهم الرياضات: كرة القدم، والبيسبول، وكرة السلة ، وكرة القدم الأمريكية، والسباحة، وكرة المضرب، والغولف، وكرة الطائرة، ورياضة التزلج على الثلج، والتزلج على الجليد باستخدام الزلَّاج الجليدي، والتزلج على الجليد في الصالات المغلقة.

5-12 فكِّر في وقت أُجبِرْتَ فيه على النظر إلى بدائل لإحدى الأفكار، أو عُرِضت عليك هذه البدائل، أعني فكرة واحدة رئيسة أصبحْتَ تؤمن بها. ما الذي حدث

لفكرتك الأصلية؟ ما نتيجة النظر في أفكار بديلة؛ سواء كانت من بنات أفكارك، أو أُقنِعْتَ بالنظر فيها، أو أُجبِرْتَ على التفكير فيها؟

5–13 متى وجب عليك أن تُواجِه مسألة أهمية استقصاء احتمالات متعددة قبل هذه المرة؟ لماذا يُعَدُّ عدم الاقتناع بحلك الأول للمشكلة، أو بالفكرة الأولى لمشروع تطرحه أمرًا مهمًّا؟ ما الفوائد التي يمكن جنيها من النظر إلى البدائل؟

5–14 اختر واحدًا من سيناريوهات ماذا لو...؟ التي طرحها كلٌّ من روجر فون أويك، ومايكل ميكالكو، وجون مدينة، ثم اعرض نتائج كلٍّ منها. أضف من ذهنك سؤالين من نوع ماذا لو...؟، مُستقصِيًا مضامينهما. قد يكون هذا السؤال أكثر فائدة لو حللته بالتعاون مع واحد أو اثنين من زملائك.

5–15 اختر مرشحين اثنين من بين الأسماء التي ذُكِرت آنفًا لبحث المشكلة من وجهة نظرهما. ركِّز على مشكلة أو تحدٍّ تواجهه، وانظرْ في كيفية التعامل مع تلك المشكلة أو التحدي. ما الافتراضات التي يمكن أن يطرحها كلٌّ منهما؟ ما العيوب الخاصة التي قد يراها كلٌّ منهما ؟ ما الخبرة التي يمكن لهما إضافتها؟ ما التغييرات التي قد يقترحانها؟ ما الأسئلة التي قد يطرحانها؟

5–16 اشرح الطريقة التي يمكنك أن تتبعها في حل التناقضات الموجودة في مظاهر التناقض الآتية. كيف يمكنك أن تبدأ باستيعابها فكريًّا؟ ما يمكنك أن تفعل بها، أو بوساطتها، عن طريق الفعل؟

1. قُدْ عن طريق الاتِّباع.
2. اربح عن طريق الخسارة.
3. أَنشِئْ نظامًا، واسمح –في الوقت نفسه– بممارسة الحرية.
4. ابنِ فريقًا متماسكًا، ورحِّب بالصراع.
5. كافِئْ جهد الفريق، وشجِّع –في الوقت نفسه– الإنجاز الفردي.

5–17 ما ردُّ فعلك على الطريقة المتناقضة التي استخدمها مالكولم غلادويل في إعادة سرد قصة داوود وجالوت؟ إلى أيٍّ مدى ترى أن الميزة السلبية قد تتحوَّل إلى ميزة إيجابية، واحتمال أن تتحوَّل الميزة الإيجابية ظاهريًّا إلى ميزة سلبية؟ هل يمكن لجمال امرأة -مثلًا- أن يُمثِّل هذا النوع من التعقيد المتناقض؟

5–17 هل تتفق ومايكل ميكالكو حيال قيمة التفكير بما لا يمكن تصوره؟ وضِّح إجابتك.

المراجع

Alchin, Nicholas and Carolyn P. Henly. 2014. *Theory of Knowledge*, 3rd edn. London: Hodder Education.

Carson, Shelley. 2012. *Your Creative Brain*. San Francisco: Jossey-Bass.

Dyer, Jeff, Hal Gregersen, and Clayton M. Christensen. 2011. *The Innovator's DNA*. Cambridge, MA: Harvard Business Review Press.

Edmundson, Mark. 2012. "Imagination: Powers & Perils." *Raritan*, 32, Fall: 144-158.

Foster, Jack. 2007. *How to Get Ideas*. San Francisco: Berrett-Koehler.

Gladwell, Malcolm. 2013. *David and Goliath*. Boston: Little Brown.

Huizinga, John. 1971. *Homo Ludens*. Boston: Beacon.

Johnson, Steven. 2011. *Where Good Ideas Come From*. New York: Riverside.

Lang, Amanda. 2012. *The Power of Why*. Toronto: HarperCollins.

Le Guin, Ursula. 1969. *The Left Hand of Darkness.* New York: Penguin Putnam, Ace.

Le Guin, Ursula K. 2014. "Where Do You Get Your Ideas From." In *The World Split Apart*. Portland, OR: Tin House Books.

Levitt, Stephen D. and Steven J. Dubner. 2014. *Think Like a Freak*. New York: William Morrow.

Liu, Eric and Scott Noppe-Brandon. 2011. *Imagination First!* San Francisco: Jossey-Bass.

Medina, John. *Brain Rules*. 2008. Seattle: Pear Press.

Michalko, Michael. 2006. *Thinkertoys*. Berkeley: Ten Speed Press.

Michalko, Michael. 2011. *Creative Thinkering*. San Francisco: New World Library.

Nussbaum, Bruce. 2013. *Creative Intelligence*. New York: Harper Business.

Tammet, Daniel. 2012. *Thinking in Numbers*. Boston: Little, Brown.

Thomas, Douglas and John Seely Brown. 2011. *A New Culture of Learning: Cultivating the Imagination for a World of Constant Change*. CreateSpace.

Von Oech, Roger. 2008. *A Whack on the Side of the Head*. New York: Business Plus.

Web site for Roger von Oech: http://www.creativethink.com, accessed March 28, 2015.

Web site for Michael Michalko: http://www.creativethinking.net, accessed March 28, 2015.

Zukav, Gary. 2001. *The Dancing Wu-Li Masters*. New York: Harper Collins.

الفصل البيني الخامس: دمج الارتباطات

الربط بين الأشياء بطرائق جديدة هو مفتاح الابتكار؛ فنحن نصنع أشياء جديدة من أشياء قديمة، تمامًا كالإبداع الذي ينتج من الدمج بين أشياء موجودة الآن بطرائق لم تكن معروفة قبلًا. وعلى هذا، فالمزج بين الإنسان والأسد ينتج منه أبو الهول، والدمج بين الإنسان والحصان ينتج منه كائن القنطور الخرافي. أمّا عمليات الربط الأقل تخيُّلًا فإنها تبدأ بوضع خرقة ملفوفة على مقبض مكنسة من أجل التنظيف، مرورًا بربط شبكة اتصال (واي فاي) بجهاز الحاسوب، أو الهاتف الذكي، والبيئة المريحة والقهوة الفريدة (شركة ستاربكس)؛ إذ تمزج شركات الإنترنت الناجحة بين أفكار من مختلف المشارب، مُنتِجةً خدمات مثل شركة أمازون، وتويتر، وإنستغرام، ويوتيوب.

يوجد أيضًا نوع آخر من المزج الذي يحدث حينما تصنع شيئًا ما بربط أشياء موجودة بين يديك بعضها ببعض. يصف ستيفن جونسون Steven Johnson, 2009 في كتابه **من أين تأتي الأفكار الجيدة؟** كيف أن الحاضنات تُصنَّع من قطع غيار للسيارات في إحدى دول العالم الثالث، بحيث يمكن لميكانيكيي السيارات إصلاحها محليًّا في حال تعطُّلها.

وبالمثل، توجد أفكار يُستفاد منها في المزج بين الأشياء، مثل صناعة الخفّ من إطارات السيارات، وهو نوع من أنواع الأحذية الرخيصة المتوافرة من مواد لا يُستفاد منها بصورتها الحالية. لاحظ جونسون أن هذه الأمثلة على الإبداع في المراحل الأولى تفتح الباب على احتمالات للإبداع في مجالات أخرى. فالقيود على عمليات الإبداع المرتجلة كهذه تتمثَّل في توافر القطع والمواد الظروف المناسبة. وحتى في ظل وجود هذه القيود، فإن الممكن القريب يُذكِّرنا بضرورة استقصاء البيئة المحيطة بنا؛ أي استقصاء حدودها وحوافها؛ لكي نَتبيَّن مدى فائدة عمليات المزج بين هذه الأشياء وأهميتها. وقد أطلق الفرنسيون على الإبداع الناجم عن عمليات مرتجلة تشمل استعمال مواد متوافرة سلفًا اسم الأشغال المواتية؛ أي الأغراض المصنوعة من المواد المتوافرة. أمَّا الشخص الذي يؤدي هذا العمل فسمَّوه متعدد الحِرَف.

من الطرائق المتبعة في استقصاء الممكن القريب تعريض نفسك للكثير من البيئات المختلفة؛ بغية مواجهة مجموعة من قطع الغيار؛ أي الأشياء المنتشرة في الجوار، التي قد تَفيد منها، وتضعها موضع الاستعمال. وعلى هذا، فإن تعزيز روابط الصداقة المختلفة يُمثِّل إحدى الطرائق المتبعة في النطاق الاجتماعي، وإن قراءة المجلات والكتب في مختلف التخصصات هي أيضًا من الطرائق المتبعة في النطاق الفكري. فإذا كان لديك مخزن يحوي أنواعًا عدَّة من القطع (مثل: الألعاب، والآلات، والأدوات) فإنك تستطيع القيام بها في النطاق المادي. ولهذا، فحين تُعرِّض نفسك لطيف واسع من المنظورات فإنك تُعزِّز مَلَكة التفكير الجديد الذي يربط بين أشياء لا رابط بينها في الأحوال الطبيعية.

ووفقًا لما ذكره مايكل غيلب 2009م، فقد كان ليوناردو دو فينشي يبحث دائمًا عن روابط بين مظاهر في العالم الطبيعي لا علاقة للواحد منها بالآخر. وكان أحد أهم الموضوعات الكبرى التي شغل ليوناردو نفسه بها هو كيف تتجلَّى طاقة الحياة في العالمين: البشري، والطبيعي. لقد أحب ليوناردو منظر الماء المتدفق؛ لأنه وجد فيه نموذجًا للتناغم المتبادل بين القوى البشرية والطبيعية. وكان افتتانه بالعالم الطبيعي مرتبطًا ارتباطًا شديدًا باهتمامه بأبناء جلدته من البشر. قال في ذلك: «يمكن أن نفهم الإنسان فقط عندما نتوجه إلى الطبيعة». لا شكَّ أن هذا التناغم المتبادل بين هذه الموضوعات قاد ليوناردو إلى إنشاء الكثير من الروابط بين العلم والفن، وبين الطبيعة الإنسان، وبين الجسد والروح، وبين القلب والعقل، وبين السماء والأرض.

لقد حفَّز افتتان ليوناردو بالماء (أي بحركته وتدفُّقه)، تفكيره فيما يخص الطاقة والرسم، فابتكر نوعًا من التناظر بين السباحة والطيران؛ إذ لاحظ أن السباحة في الماء تُعلِّم الناس كيف تطير العصافير في الجو. وكان قد رأى نوعًا من أنواع العلاقة بين الحركة على سطح الماء والحركة في الهواء. وقد استلهم أيضًا دروسًا من الطريقة التي تنزلق فيها الحصاة على سطح الماء عندما يقذف بها أحد صوبه، فينتج من ذلك تأثير متموج، وقد ساعده ذلك على اكتشاف حقيقة أن الأصوات تنتقل عن طريق الأمواج.

يمكن أيضًا تطبيق التأثير المتموج للحصاة على سطح الماء بوصفه نموذجًا للتأثير المتموج على الأفكار؛ وذلك أن الفكرة التي يُقذَف بها إلى الذهن تنتشر، مُكوِّنةً مضامين

وتعقيدات وتطبيقات جديدة. احتوت دفاتر ملاحظات ليوناردو على مثال آخر للفكر المتموج، يتمثَّل في أن الموجات المائية تشير إلى صوت الصدى، وإلى أشعة الضوء، وقوة قرع آلة النقر، وخطوط المغناطيس، والحركة المسافرة للروائح. فقد استعمل ليوناردو إستراتيجيتي التناظر واللهو بصورة متكررة لتحفيز مخيلته، وهي مخيلة كانت أشبه بمحرك للعبة يعاد مزجُها، أو لعبة قابلة للمزج.

أمَّا أكثر مظاهر التناظر أهمية له فكان التناظر بين الجسد البشري والخريطة الكبرى للمدينة، وبين الجسد البشري بوصفه نظامًا والكون بوصفه نظامًا أيضًا. وكانت دفاتر ملاحظاته تحتوي على التفصيل الآتي المُتمثِّل في التناظر الكوني بين ما هو جزيئي وما هو شامل:

> «كان القدماء يطلقون على الإنسان اسم الكون الجزيئي، وكان هذا الوصف خيارًا جيدًا ولا شكَّ؛ وذلك أن الإنسان مُكوَّن من الطين والماء والهواء والنار، وكذا هو حال الأرض. والإنسان يحتوي جسمه على عظام تدعمه وتسنده، وعلى إطار للحم، وكذا الأرض التي تضم صخورًا تُمثِّل تعزيزًا للتربة. والإنسان يحوي في طيات جسده بحيرة من الدم تنتفخ بها الرئتان وتتقلصان ضمن حركة التنفس، وكذا هو حال جسد الأرض الذي يحتضن المحيطات التي تتقدم وتتراجع مَرَّةً كل(6) ساعات في حركة أشبه ما تكون بالتنفس الكوني. وإن العروق تنبثق من بحيرة الدم، وتتوزع على مختلف أنحاء الجسد البشري، مثل المحيط الذي يملأ جسد الأرض بأعداد لا يمكن حصرها من العروق التي تضخ الماء إلى مختلف أنحاء الأرض».

تطبيقات

1. تأمَّلْ في أصول شيء ما ذي قيمة بالنسبة إليك، مثل: قطعة جواهر، أو هدية خاصة، أو كتاب، أو رسالة، أو آلة موسيقية، أو قطعة من الثياب لها قيمة خاصة. تخيَّل مصدر مادة هذا الشيء، أو أجزائه، أو عناصره، وكيف ضُمَّ بعضها إلى بعض، وكيف وجدت طريقها إليك وأصبحت ذات قيمة بالنسبة إليك.
2. فكِّر في وقت ارتجلْتَ فيه شيئًا كنْتَ تحتاج إلى صنعه، أو شيئًا تعيَّن عليك إنجازه. أنعِم النظر في نوعية المواد أو العناصر التي كانت بحوزتك، ثم استخدمتها على

نحو جديد، أو ضممتَ بعضها إلى بعض بطريقة جديدة لكي تواجه تحدِّيًا من نوع ما، أو تحل مشكلة ما.

3. حدِّد اثنين من المنتجات الحديثة التي طُوِّرت بضم أشياء مختلفة بعضها إلى بعض، مُبيِّنًا كيف ضُمَّت هذه الأشياء الأصلية بحيث أصبحت تأخذ شكل المنتج أو الجهاز الجديد.

4. أَنعِم النظر في أحد مشاهد فيلم أبولو 13 الذي عمل فيه روَّاد الفضاء معًا بالتعاون مع الطاقم الأرضي في هيوستون على إيجاد حل لخطر يُهدِّد الحياة البشرية، مستعملين مواد متوافرة لديهم.

المراجع

Gelb, Michael. 2000. *How to Think Like Leonardo da Vinci*. New York: Dell.

Johnson, Steven. 2009. *Where Good Ideas Come From*. New York: Riverhead.

الجزء الثالث

تطبيق التفكير الناقد والتفكير الإبداعي

سادسًا: تفكير صنع القرار: صناعة القرارات الحاسمة

الشكل (6-1): هذا الطريق، وذلك الطريق.

«الدليل على القرار الجيد هو تعدُّد الأسباب الدافعة لاتخاذه».
ماري دوريا راسل

«القرارات التي تتخذها تدل على طبيعة شخصيتك».
بنجامين بياني

اتخاذ القرارات

يبدأ جونا ليرر Jonah Lehrer, 2009 كتابه **كيف نتخذ قراراتنا؟** How We Decideبوصف مشهد يحاول فيه قائد الطائرة تجنُّب سقوط طائرة الجامبو التي يقودها، والتي كانت قد أقلعت تَوًّا، ولكن النار اندلعت في أحد محركاتها. وبينما كانت الطائرة تخرج عن نطاق السيطرة، تعيَّن على القائد تقرير إذا كان سيزيد سرعة الطائرة في محاولة منه للارتفاع بها إلى مسافات أعلى، أو الدوران حول مدرج المطار لجعلها تستعيد توازنها. ونظرًا إلى توجُّسه من إمكانية عجز المحرك الثاني عن تحمُّل الضغط الناجم عن هذه المناورة؛ فقد فكَّر قائد الطائرة في احتمال جعل هبوطه أشد انحدارًا، ما قد يسمح له بتجنُّب إيقاف الطائرة، وجعلها تهبط هبوطًا حرًّا. ولم تكن أمامه سوى لحظات لكي يُقرِّر ما يجب عليه فعله. فماذا عليه أن يفعل؟

هذه القصة القصيرة التي سردها لهرير لا تتعلق برحلة طيران حقيقية بطلها قائد طائرة حقيقي، وإنما كانت تُركِّز على الربَّان بوصفه قائد طائرة يحاول السيطرة عليها في أثناء رحلة طيران عن طريق الجهاز المحاكي للتدرب على قيادة الطائرة. بيد أن القرارات التي تعيَّن عليه اتخاذها كانت تُشبِه كثيرًا وبمختلف تفاصيلها رحلة طيران حقيقية يقودها قائد طائرة حقيقي، وهي نفس الحال التي وجد نفسه فيها تشيسلي سالينبيرغر وهو يقترب من مطار لا غوارديا في مدينة نيويورك في الخامس عشر من شهر كانون الثاني (يناير)، عام 2009م، حين فقدت طائرته قوة اندفاع محركيْها تمامًا بفعل سرب من طيور الإوز التي اصطدم بعضها بهما. بادر قائد الطائرة إلى إطفاء المحركين، فانزلقت الطائرة باتجاه نهر هدسون حيث هبطت فيه بسلام، من دون وقوع أيِّ إصابات. سالينبيرغر (أُطلِق عليه اسم سالي) الذي أصبح فجأة شهيرًا، ألَّف كتابًا عن هذه التجربة أسماه معجزة على سطح مياه نهر هدسون.

هذه الأزمة التي ذكرها لهرير، والتي حاكت الأزمة الحقيقية التي مَرَّ بها سالينبيرغر، أثارت أسئلة عدَّة بخصوص اتخاذ القرارات، أبرزها: كيف نتخذ قراراتنا؟ ماذا تفعل

عقولنا في مرحلة اتخاذ القرارات؟ كيف يمكننا اتخاذ قرارات أفضل؟ ماذا يمكننا أن نفعله لنزيد من الفرص التي تسمح لعقولنا أن ترشدنا إلى اتخاذ القرارات الصحيحة؟

يرى لهرير أن اتخاذ القرارات الصحيحة يتطلَّب استخدام مظاهر عقلية مختلفة جدًّا، منها المعقول، ومنها غير المعقول، ومنها التحليلي والعاطفي، ومنها المنطقي والفطري. وقد نحتاج أحيانًا إلى التفكير عن طريق الخيارات، ووزن الأشياء بصورة عقلانية دقيقة، في حين نحتاج في أحايين أخرى إلى أن نتبع حدسنا، ونصغي إلى أحاسيسنا، وننتبه إلى غرائزنا الفطرية. فأن تعرف متى تستخدم الأسلوب المناسب للتفكير كل مَرَّة، وأن تعرف كيف تضع أساليب التفكير المختلفة هذه موضع التطبيق بصورة فاعلة، هو التحدي الحقيقي للتفكير القادر على صنع القرار. من المهم أيضًا إدراك أثر الانفعالات في تحليلنا المنطقي المتأني.

الحدس والمسوغات

يرى جوناثان هيت Jonathan Haidt, 2012 في كتابه **العقل الصالح** The Righteous Mind أن تفكيرنا يُطوِّر بصورة نمطية شروحات ما بعد اكتشاف الحقائق؛ أي المسوغات التي تتعلق أساسًا بمعتقداتنا. ويعتقد أن هذا النوع من التبرير اللاحق للمعتقدات يُخيِّم على مختلف أنواع التفكير. فنحن نستعمل التفكير لتأكيد مصداقية معتقداتنا، وليس من أجل التعامل معها بطريقة عقلانية؛ وذلك أن دافع المسوغات التي نسوقها، وآليات اتخاذنا للقرار هو التبرير الذاتي. فنحن نقبل بالدليل الذي يُؤكِّد معتقداتنا. أمَّا الدليل الذي يتناقض معه فمرفوض من وجهة نظرنا. ولهذا، فإننا نتخذ قراراتنا بخصوص ما يدور حولنا استنادًا إلى ما نؤمن به، ونعتقد أنه صواب، ونحن نؤمن بما يناسبنا.

يري هيت أيضًا أن الأهمية التي نوليها للعقل في تفكيرنا نحن، كما في تفكير الآخرين، لا تستند إلى معلومات صحيحة، وإنما هي فقط أوهام وتُرَّهات. فالتحليل المبني على أسس عقلانية متوازنة، واستقصاء متأنٍّ للمعتقدات والأفكار والأدلة هو أمر نادر الحدوث.

والغالب أن التفكير يميل إلى تأكيد مصداقية ما نعتقد به عن طريق عقلنة وجهة نظرنا. يبدو أن هذه حال شائعة من دون استثناء تقريبًا، عندما يتعلق الأمر بالمسِّ بالقضايا والمسائل الأخلاقية.

بوجه عام، نحن لا نُخطئ دائمًا حين يتعلق الأمر بأفكارنا، وكذا الحال عند اتباعنا للحدس والفطرة. فكل ما في المسألة هو أن المنطق لا يقود تفكيرنا، وإنما العواطف هي التي تحكمه. ولهذا، قدَّمت الدراساتُ النفسية التي اقتبس منها هيت، إضافةً إلى الدراسات التي أعدَّها هو نفسه، الدليلَ على أن الحدس يأتي أولًا، وأن المنطق يأتي تاليًا. فنحن نُقدِّم تبريرات لمعتقداتنا وقراراتنا لأننا نُرجِعها إلى الحدس، لا إلى التحليل المنطقي.

يُعرف الحدس بأنه صورة من صور المعرفة، وهو يختلف عن المنطق، بيد أنه -مع ذلك- يُعَدُّ نوعًا من أنواع النشاط المعرفي. فكِّر -مثلًا- كم مَرَّةً سألْتَ نفسك وأنتَ تتأمَّل فيما تعتقد به، عن احتمال أن تؤمن بشيء ما (شيء ترغب في الإيمان به، أو تؤمن به حقًّا) مقابل شيء يناقض ما تشعر أن عليك أن تؤمن به (ولكن لا ترغب حقًّا في الإيمان به). في الحال الأولى، أنتَ تبحث عن إثبات، وتقبل بأمثلة ودراسات بوصفها أدلة تُعزِّز أفكارك ومعتقداتك. أمَّا في الحال الثانية فأنتَ تبحث عن أدلة تُناقِض ما لا ترغب الإيمان به، أو أنك ببساطة تجد لنفسك طرائق ترفض بها الأمثلة والدراسات المناقضة التي يسهل عليك وصفها بأنها مليئة بالعيوب، وقديمة الطراز، ومُتحامِلة أو ناقصة. وهذا النوع من البرهان المُتحامِل هو ما يطبع الكثير من التفكير في صنع القرار.

وَرَدَ تأييدٌ لمقولة «التقليل من شأن أهمية التفكير المنطقي في صنع القرار» في كتاب **ما دون الوعي: كيف يتحكم عقلك الباطن في سلوكك** Subliminal :How Your Unconscious Mind Rules Your Behavior للكاتب ليونارد ملودينو Leonard Mlodinow ,2012، حيث يُحدِّد عنوانه الفرعي أطروحته المركزية. يرى الكاتب أنك حين لا تلاحظ سوى التأثيرات الواعية في سلوكك فإنك تضع نفسك في موضع سلبي. فالفهم المستند إلى الوعي يوفر لك فقط جزءًا بسيطًا من الحافز الذي يدفعك إلى فعل شيء ما. أمَّا التفكير المنطقي في صنع القرار فهو من وجهة نظره كائن خرافي؛ أي مجرد وهم زائف ومُضلِّل؛ نظرًا إلى أن عقلك غير الواعي لا يقل أهمية عن عقلك الواعي، بل إنه يفوقه أهمية.

يرى ملودينو أن أيَّ صورة، سواء كانت للعالم المحيط بك، أو لأفعالك، هي في الحقيقة ناقصة، ومُضلِّلة أيضًا. فالنظريات التي تعرفها عن الواقع المادي والنفسي ليس لها سوى قيمة تقريبية؛ أي إنها نماذج تُقدِّم وصفًا مفيدًا ضمنيًّا، لكنه محدود حتمًا، للماهية الحقيقية للأشياء، سواء في العالم الخارجي المحيط بك، أو العالم المتقوقع داخل وعيك. أمَّا عدم الدقة في مداركك الحسية فهي -فوق ذلك كله- مجبولة بذكريات غير دقيقة، وهي ذكريات تخدعنا بتصور أشياء لم تحدث أصلًا، أو ربَّما تكون قد حدثت، ولكن ليس بالطريقة التي نعتقد أنها حدثت فعلًا.

والحقيقة أن القرارات التي نتخذها جميعًا تستند غالبًا إلى ذكريات وأفكار غير صحيحة، وتمثيل خطأ للواقع الخارجي. ومن الواضح أن هذه القرارات لا يُستفاد منها أبدًا مقارنةً بالقرارات المبنية على ذاكرة وأفكار صحيحة، وتمثيل دقيق للواقع.

إذن، لدينا نظامان للتفكير: نظامُ صنعِ تفكيرٍ يستند إلى أسس حدسية وعاطفية، وهو ما يوصف بالتفكير السريع؛ ونظامُ صنعِ تفكيرٍ عقلاني دقيق يوصف بالتفكير البطيء حسب ما وصفه دانيال كانيمان Daniel Kahneman, 2011 في كتابه **التفكير السريع والبطيء** Thinking, Fast and Slow، علمًا بأن كلا النظامين مفيد وقيِّم. يصف كانيمان مراحل التفكير لدينا بأنها تفعيل لهذين النظامين العقليين المتوازيين؛ إذ يعمل النظام الأول بسرعة وبصورة آلية، حتى إنه لا يتطلَّب بذْل أيِّ جهد يُذكَر. أمَّا النظام الثاني فيتضمن بذل الكثير من الجهد والتفكير؛ وذلك أنه يستغرق وقتًا، ويتطلَّب الكثير من التركيز والحكم والتحليل. أمَّا نحن فنتصرف غالبًا حسب طبائع التفكير كلها الواردة في النظام الأول. ومردُّ ذلك أننا نُفضِّل السهولة المعرفية التي تُميِّز هذا النمط من التفكير الذي لا يتطلَّب بذْل أيِّ جهد يُذكَر. لهذا السبب نُفضِّل أن ننحو نحو الغمزة السريعة والحدسية، ونتجنَّب الضغوط المعرفية الناجمة عن التفكير الأكثر بطئًا، والأكثر إرهاقًا. فقد نسأل أنفسنا أحيانًا عندما نوشك أن نتخذ قرارًا بخصوص مسألة ما: لمَ لا تتوقف قليلًا وتُفكِّر في الموضوع بصورة عقلانية؟ وقد يتبادر إلى ذهن أحدنا السؤالَ الآتي: هل فكَّرْتُ مَليًّا بما أنا مُقْدِم عليه؟ في مثل هذه الحال، يتعيَّن علينا أن نعترف بالنظام الثاني

من التفكير. وعلى هذا، فنحن بحاجة إلى كلا النظامين مع ما يُمثِّلانه من نقاط ضعف وقوة، بالرغم من فوائد كلٍّ منهما ومحدوديته؛ أي التفكير بسرعة، والتفكير ببطء.

وعودًا على بدء، فإن أحد التحديات الحقيقية التي تواجهها عملية اتخاذ القرارات يتمثَّل في أننا لا نملك غالبًا جميع المعلومات التي تلزمنا، أو تلك التي قد نرغب في توفيرها عند وجوب اتخاذ القرار. وفي هذا السياق، أكَّد رئيس أركان الجيوش الأمريكية ووزير الخارجية السابق كولن باول أنه لم يكن يتخذ قرارًا رئيسًا إلا إذا توافر لديه ما نسبته 70% من المعلومات التي تلزمه قبل اتخاذ القرار، لكن هذا يعني أن نحو ثلث المعلومات المطلوبة للتأكُّد أن القرار الذي سيتخذ بصورة جيدة ما زالت خارج المعادلة، متروكةً لتقديره وحدسه. وبالمقابل، لا بُدَّ أن نسأل: كيف تأكَّد باول أن المعلومات المتوافرة لديه تُماثِل ما نسبته نسبة 70%.

يصف كانيمان نقص المعلومات اللازمة لاتخاذ القرار بقوله: «ما تراه أمامك فقط هو المتوافر». WYSIATI وهي اختصار لجملةWhat You See Is All There Is. تُعَدُّ هذه العبارة نسخة مختلفة عن فكرة باول؛ فبينما كان باول واثقًا من قدرته على اتخاذ القرار الصحيح غالبًا حين يتوافر لديه ما نسبته 70% من المعلومات المطلوبة، فإن كانيمان زعم أن معظم الناس يفترضون أنهم يتخذون القرارات الصحيحة عندما لا يعرفون حقًّا كَمَّ المعلومات التي بحوزتهم. فهم يعتقدون أن لديهم جميع المعلومات التي تلزمهم؛ لأن ما يرونه هو كل ما يظنون أنهم بحاجة إلى رؤيته. هذا تصور خطأ ولا شكَّ؛ فالاعتقاد أن ما تراه أمامك فقط هو المتوافر يُفضي إلى قرارات سيئة؛ لأن هذه القرارات تستند إلى معلومات ناقصة بصورة لافتة.

إذا اعتقدنا بصحة هذه المقولة فإننا قد نُطلِق أحكامًا، ونتخذ قرارات استنادًا إلى معلومات ناقصة، وبناءً على نموذج أو مثال صغير جدًّا، أو أدلة غير كافية. وفي حال فعلنا ذلك، فإننا نرتكب غالبًا أخطاء. فالأخطاء الناجمة عن هذه المقولة ذات صلة بالثقة الزائدة على النفس المُتمثِّلة في أن النموذج الذي نكتشفه في المعلومات والأدلة التي بحوزتنا هو نموذجُ قيمةٍ وأهمية. نميل أيضًا إلى الاعتقاد بأن النموذج الذي نكتشفه يسمح لنا بتوقعات دقيقة حيال ما سيحدث تاليًا. لكن هذه المقولة ليست مبنية على الوقائع، بل على

المعتقدات. يضاف إلى ذلك أن إيماننا بمقولة: «ما تراه أمامك فقط هو المتوافر» يُؤكِّد غالبًا أن ما نريد أن نؤمن به، أو ما نأمل حدوثه -وليس ما قد يكون موجودًا في الواقع- هو المقصد؛ إن هذه المقولة تُؤكِّد حقيقة محاباتنا وميولنا.

أمَّا المشكلة الرئيسة التي نواجهها، والتي تتعلق بمعرفة كيف تكون الأشياء، وما يمكننا أن نتوقعه منها، فتتمثَّل في أننا لا نعرف حقيقةً ما لا نعرفه. ووفقًا لما يقوله كانيمان، فنحن «عميان بخصوص حقيقة العمى الذي أصابنا».

في كتاب نيي سيلفر Nate Silver, 2012 الذي يتناول موضوع فشل التوقُّع والتنبُّؤ **الإشارة والضجيج** The Signal and the Noise، يعرض لنا الكاتب (3) أسباب شائعة لتكرار هذه الأخطاء؛ فنحن نُركِّز على الإشارات (أي المعلومات والتفاصيل) التي توحي بقصة، أو تُمثِّل صورة للعالم أقل مما هو عليه في الواقع، أو أقل مما نعتقد أنه كذلك. ونحن نبالغ بالمخرجات الإيجابية المحتملة بالنسبة إلينا، في حين نُخفِّف من احتمال حدوث المخاطر التي يصعب جدًا قياسها بصورة دقيقة. وأخيرًا، فإن الفرضيات التي نصوغها عن الواقع (أي العالم كما هو) هي نمطيًّا أقسى وأكثر خشونة مما نتخيَّل. فنحن نشعر بنفور من المجهول والغموض، حتى عندما يكون هذا المجهول أو الغموض قضاءً لا مَفرَّ منه، وعَصِيًّا علينا محاولة فهمه، مثل: الزلازل، والسلوك الاقتصادي، والإحساس غير المنطقي بالحيوية التي يشعر بها الناس عندما يقامرون؛ إذ تؤدي هذه الأخطاء جميعًا عن التفكير إلى اتخاذ قرارات سيئة؛ أي قرارات تستند إلى معلومات مُضلِّلة.

ومثلما أوضح دانيال ليفيتين 2014م في كتاب **العقل المنظم**، فإن صنع القرار هو عملية صعبة لأنه يتضمن دائمًا أشياء مشكوك في صحتها. وليس باستطاعتنا معرفة إذا كانت القرارات التي نتخذها صحيحة، أو تُفضي إلى تحقيق النتائج المنشودة؛ لذا تستهلك القرارات السيئة ثقتنا بأنفسنا، وتُدمِّر طاقاتنا الجسدية والنفسية. ويرى ليفيتين أن بإمكاننا زيادة فرص اتخاذ القرارات الصائبة إذا استطعنا تطوير إستراتيجيات لتنظيم عقولنا وحياتنا.

يتمثَّل أحد هذه الاقتراحات، الذي له علاقة خاصة باتخاذ القرارات بطريقة منظمة، في تحديد الكثير من القرارات الكبيرة والصغيرة، التي يتعيَّن علينا اتخاذها مستخدمين التصنيفات الآتية:

1. قرارات يمكننا اتخاذها فورًا، وتكون واضحة جدًّا.
2. قرارات نتخذها بناءً على مشورة شخص يتمتع بمعرفة وتجربة وخبرة أكبر؛ شخص نثق به، ونحترمه.
3. قرارات نتخذها وحدنا، ولكن الوقت المخصَّص لمعالجة المعلومات المتوافرة لدينا غير كافٍ. فهذه القرارات تتطلَّب وقتًا مناسبًا لمعالجة المعلومات.
4. قرارات تتطلَّب المزيد من المعلومات قبل اتخاذها.

اقترح ليفيتين عملية سهلة تتألَّف من (4) خطوات للتعامل مع التصنيفات المتعلقة بصنع القرار، وذلك باتباع إحدى الطرائق التالية لكل واحد من القرارات التي يتعيَّن علينا اتخاذها:

1. اتَّخِذ القرار.
2. فوِّض شخصًا آخر للقيام به.
3. أَجِّلْه.
4. الغِه.

يحذر ليفيتين من مَغبَّة اتخاذ القرارات بصورة أقل عقلانية مما نظن عند استخدام هيكلية هرمية مثل الطريقة المنظمة لصنع القرار التي يوصي بها. يقول في هذا الصدد: «إن تفكيرنا العقلاني في صنع القرار مبني جزئيًّا على الأوهام»؛ وذلك أن العواطف تُؤثِّر في قراراتنا، ولأن عملية اتخاذ القرار تقبع غالبًا خارج مجال سيطرتنا الواعية.

الخيار، والتبرير الذاتي، والقرارات

ما زال علماء النفس منذ عقود يبحثون في الطرائق التي يمكن بها محاولة عقلنة قراراتنا، وتبرير خياراتنا، كائنًا ما كانت هذه الخيارات. ففي كتاب **ارتُكِبَتْ أخطاءٌ (ولكن ليس من قِبَلي)** Mistakes Were Made But Not By Me، تُقدِّم كارول تافريس وإليوت أرونسون Carol Tavris & Elliot Aronson, 2007 أمثلة عدَّة على كيفية حدوث عملية التبرير الذاتي هذه، مُبيِّنتين أن أساس الشروحات التي نُقدِّمها في معرض التبرير الذاتي للقرارات التي نتخذها تتجذَّر في صعوبة تقبُّلنا لعدم الانسجام المعرفي، وهو مجموعة من الحقائق المتضاربة التي تُشوِّش رغبتنا في الاستمرار في معتقداتنا وأساليبنا، والتي تثير فيها الاضطراب. لو نظرنا في أكثر الأمثلة شمولية (مثل: تبجيل أحدهم إلى مستوى القداسة (شخص ذو مقام ديني، أو تاريخي، أو فني)، والتعبير عن إعجابنا بشخص قريب منَّا جدًّا (صديق، أو قريب، أو مرشد)، ثم اكتشافنا لاحقًا أنه لا يتناسب مع مثالنا العقلي)، مِلْنا إلى رفض هذه المعلومات، وإنكار مصداقيتها، أو شرح جديتها وأهميتها. فنحن ببساطة لا نشعر بالارتياح لهذا النوع من عدم الانسجام، فنبدأ البحث عن طريقة نزيل بها الصراع الذي يتسبَّب فيه عدم الانسجام هذا في داخلنا.

لنأخذ مثالًا آخرَ مختلفًا. لو كانت لدينا رغبة جامحة في قضاء إجازة تُكلِّفنا الكثير من المال الذي يلزمنا لشراء أشياء أخرى أكثر عملية (مثل: شراء أدوات وتجهيزات ضرورية لمنزلنا الجديد، أو الحصول على التأمين الصحي اللازم لأسناننا)، مِلْنا إلى تبرير قرارنا بالتقليل من قيمة هذه التجهيزات وأهميتها، أو خفض قيمة التأمين على صحة أسناننا إلى الحد الأدنى، والإعلاء - بالمقابل- من أهمية قضاء هذه الإجازة بالنسبة إلينا. ربَّما نقول لأنفسنا إن هذه الإجازة ستُحسِّن كثيرًا من وضعنا الصحي جسديًّا وعقليًّا، وإنها ستُوفِّر لزوج(ت)نا فرصة رائعة للاسترخاء، وإنها ستُجدِّد نشاطنا عند العودة منها إلى العمل، حيث نصبح أكثر إنتاجيةً وإبداعًا. ومن ناحية أخرى، فقد نُقْنِع أنفسنا أنه يمكن تأجيل شراء التجهيزات المنزلية، وأن التأمين على صحة أسناننا ليس ضروريًّا لهذه الدرجة، وأن قرارنا اختيار الإجازة يجعلنا في حال أفضل كثيرًا من أيِّ قرار آخر.

تُعَدُّ الأفلام السينمائية في الغالب أمثلةً مُحفِّزةً إلى اتخاذ القرارات الناقدة، وهي قرارات تُؤثِّر في حياة الناس بصور لافتة مهمة. يناقش دانيال غيلبرت 2006م المثال الجدير بالملاحظة الوارد في كتابه **العثور على السعادة** Stumbling Upon Happiness؛ إذ يشير فيه إلى النهاية الشهيرة لفيلم كازابلانكا من بطولة همفري بوغارت وإنغريد بيرغمان. ففي نهاية الفيلم، تعيَّن على الشخصية التي مثَّلتها إنغريد بيرغمان أن تُقرِّر إمَّا البقاء في مراكش مع الشخصية التي مثَّلها همفري بوغارت، وإمَّا العودة إلى زوجها المقاتل في صفوف الجيش النازي. وقد أخبرها بوغارت أن تعود إلى زوجها، وأنها إن لم تفعل ذلك فسوف تندم ندمًا شديدًا، ربَّما ليس اليوم، أو غدًا، ولكن قريبًا، وسيلازمها هذا الندم طوال حياتها. أخيرًا، تُقرِّر بيرغمان تَرْكَ بوغارت، والعودة إلى زوجها. فهل كان خيارها صائبًا؟ يرى بوغارت أن ذلك هو القرار الصائب، ويرى أيضًا أنه يمكنها تبرير هذا القرار بحيث تستطيع أن تتكيَّف معه.

ولكن، ماذا لو اتخذَتِ القرار الآخر، واختارَتِ البقاء في مراكش مع بوغارت؟ لو فعلَتْ ذلك لكان هذا القرار صائبًا أيضًا. لماذا؟ لأنه في كلتا الحالتين كانت ستجد أسبابًا تُسوِّغ لها هذا الاختيار أو ذاك؛ أسبابًا ستُميلُ الكفَّة لمصلحة الخيار الذي اتخذته بغض النظر عن نوعية هذا القرار. كانت ستُلفِّق أَسبابًا تُعزِّز أيَّ قرار تتخذه؛ سواء في هذا الاتجاه أو ذاك، بصورة تجعل ضميرها مرتاحًا بناءً على الخيار الذي تنحو نحوه. هذه الطريقة في التفكير هي ما يفعله معظمنا في أغلب الأوقات؛ إنها طريقة نتعلَّم فيها كيف نتكيَّف مع القرارات التي نتخذها، ولا سيما إذا كانت هذه القرارات مصيرية، وتُؤثِّر في سعادتنا مستقبلًا، وفيما هو خير لنا.

التكهُّن الوجداني

تُعرف القدرة على التكهُّن بكيفية اتخاذ القرار الآن، الذي سوف يُؤثِّر في سعادتنا المستقبلية، باسم التكهُّن المُؤثِّر. فالقرارات الاقتصادية، وتلك التي لها علاقة بالمال عمومًا، هي أمثلة على التكهُّنات المُؤثِّرة التي نقوم بها بصورة منتظمة. يشرح رجال الاقتصاد هذه القرارات غالبًا عن طريق الكيفية التي يحاول الناس بها عمومًا أن يفيدوا من استعمالها

إلى الحد الأقصى؛ وهي عملية تُخرِجُ بها العقلانيةُ والتحليلُ المنطقي الخيارَ الأفضل للقرار المُتَّخَذ. أمَّا علماء النفس فيميلون إلى شرح هذه القرارات، مستخدمين عبارات أقرب ما تكون إلى الذاتية، ولا تُؤكِّد فيها العملية العقلانية في اتخاذ القرار، وإنما يبنى القرار على المشاعر والحدس بما نؤمن به، ويجعلنا أكثر سعادة مستقبلًا.

وفي هذا السياق، يرى دانيال غيلبرت 2013م في مقال له يحمل عنوان **التكهُّن الوجداني** ... أو ... **الضياع الكبير** أننا لا نُحْسِن رسم طبيعة سعادتنا المستقبلية أو تقريرها، ويرى أيضًا أننا نميل إلى المبالغة في تقدير مستوى تأثير الأحداث المستقبلية في حياتنا سلبًا أو إيجابًا. ففقدان حبيب أو فقدان وظيفة يُؤثِّر سلبًا -من دون شك- في حياة معظمنا. ولكن، عندما نتعرَّض لمثل هذه التجربة السيئة فإن ذواتنا الآن تميل إلى المبالغة الشديدة في كَمِّ الألم الذي يعتصرنا، والإحباط الذي يُسبِّبه لنا. أجرى غيلبرت هو وزملاؤه الكثير من البحوث لإثبات أن ما أسموه الانحياز المُؤثِّر يجعلنا نبالغ في تقديرنا للتأثير الذي تُحدِثه هذه الخسارات، في حين لا نُلقِي كثير بالٍ للمرونة والآليات التعويضية التي بحوزتنا، والتي يمكنها مساعدتنا على تجاوُز محنتنا، ومتابعة شؤون حياتنا.

توجد نتيجة مباشرة ولافتة لأثر التحيز impact bias تتمثَّل في قدرتنا -ولو متأخرة- على شرح السبب الذي يجعلنا نشعر أن فقدان حبيب أو وظيفة هو حقيقةً أمر جيد. فقد نعترف -مثلًا- أن هذه الوظيفة كانت مُجهِدة لنا بدنيًّا بسبب التوتر الذي كنَّا نعانيه بسببها، أو أن هذا الحبيب كان يحدُّ من قدرتنا على تطوير ذاتنا. من ناحية أخرى، قد ننظر إلى هذه التفسيرات ما بعد الواقعية والسابقة بوصفها تبريرات مَبْنية على الأوهام، أو محاولات عقلنةٍ نستعملها لبعث الإحساس بالراحة داخلنا، وطرد الإحساس بالألم الناجم عن هذه الخسارة. يرى غيلبرت أن تغيير آرائنا بأثر رجعي، وبهذه الطريقة، ليس أمرًا سيئًا بالضرورة. وهو يعتقد أننا قد نكتشف مظاهر مُدمِّرة في الوظيفة السابقة، أو في ذلك الحبيب ما كنَّا قادرين على الاعتراف بها فيما مضى. عندما كتب شكسبير عبارته الشهيرة: «لا يوجد ما هو جيد أو سيئ؛ إن طريقة التفكير به هي التي تجعله كذلك» فإنه ضرب على الوتر الحساس في بنيتنا النفسية؛ وذلك أن تغيير استجابتنا لشيء ما قد يحدث لنا (أي رؤيته بطريقة تساعدنا على قبول المحن مثلًا) هو حقيقةً

آلية نستعملها للمحافظة على البقاء، وهذه الآلية موجودة قبل أن يُعبِّر عنها شكسبير بوقت طويل؛ إنها موجودة منذ زمن أصحاب المذهب الرواقي في روما القديمة. فقد جادل الرواقيون بالقول: «إنه بالرغم من أننا عاجزون عن تغيير ما يحدث لنا -نظرًا إلى أن الظروف هي خارج نطاق سيطرتنا- فإننا قادرون على تغيير الطريقة التي نستوعبها بها، إضافةً إلى طريقة استجابتنا لها».

قرارات الزواج

تتضمن إحدى التجارب التي تتأثَّر بالتكهُّن المُؤثِّر قرارًا رئيسًا يتخذه المرء في حياته: هل يُقرِّر الزواج أم البقاء عازبًا؟ اللازمة المتعلقة بهذا الموضوع هي أنه حالما تُقرِّر الزواج يجب عليك أن تُفكِّر في مَن ستقترن، وإذا كنْتَ ستفقد هذا الشريك بسبب الطلاق أو الوفاة. هذه التساؤلات المرتبطة بفكرة الزواج لا بُدَّ أن تبرز إلى السطح من جديد.

عالج تشارلز داروين هذه المشكلة بصورة تحليلية، مُقدِّمًا لائحة بالأسباب التي تدفعه إلى الزواج، وتلك التي تدعوه إلى العزوف عنه. وفيما يأتي ما تتضمنه سيرة داروين الذاتية 1969م عن هذا الموضوع:

الزواج

يعني وجود أطفال، ورفيق دائم وصديق عند الشيخوخة يهتم لأمرك؛ شخص تحبه، وتلهو معه، وتكون رفقته أفضل من رفقتك لكلب، شخص يهتم بشؤون المنزل، ويستمتع بالموسيقى، ويجاذبك أطراف الحديث.

هذه الأشياء مفيدة جدًّا للصحة؛ إنها تُجبرك على تنظيم زيارات، واستقبال أقارب، ولكنها تعني الكثير من الوقت الضائع. يا إلهي! كم هو مُروِّع أن يُفكِّر المرء في قضاء حياته كلها مثل نحلة عاقر، تعمل وتعمل، ولكن من دون طائل.

لا، لا، هذا لن ينفع. تخيل نفسك وأنت تقضي يومك وحيدًا في منزل لندني قذر مليء بالدخان. تخيَّل لنفسك صورة زوجة ناعمة مستلقية على أريكة مريحة، وهي محاطة

بالكتب، وبجانبها موقد يبعث الدفء في المكان، وموسيقى تصدح في أرجاء المنزل. قارن هذه الصورة بالواقع المزري في شارع غريت مارلبورو.

العزوبية

لا أطفال، (لا حياة ثانية)، لا أحد يرعاك حين يتقدَّم بك العمر... أن تكون حرًّا في الذهاب حيث ترغب، أن تختار التواصل مع المجتمع، ولكن ضمن حدود وضوابط، أن تتحدث إلى رجال يتمتعون بقدر كبير من الذكاء في النوادي، أنت غير مُجبَر على زيارة الأقارب، وتحمُّل التُّرَّهات، وكذا نفقات الأولاد، والشعور بالقلق حيالهم، وربَّما الاصطدام معهم، ناهيك عن: تضييع الوقت، وعدم القدرة على ممارسة القراءة ليلًا، والإصابة بالسمنة، والإحساس بالخمول والقلق، والإحساس بالمسؤولية، وقلَّة المال المخصَّص لشراء الكتب. إذا أصبح لديك عدد كبير من الأولاد فأنت مُجبَر على ساعات عمل أطول لكسب قوتهم (لكن هذا مُضِرٌّ جدًّا بالصحة). ربَّما زوجتي لا تحب أن تسكن في لندن؛ لذا فإن الحكم هو النفي والانزواء برفقة شخص مُتبلِّد خامل أحمق.

قرر داروين أن يتزوج؛ لذا كتب تحت العمود الأيسر: تزوج، تزوج، تزوج؛ فهذا هو المطلوب إثباته. لكنه أضاف ملاحظة أخرى: يوجد الكثير من العبيد السعداء. وفي هذا السياق، تصور غيرد غيغرينزر Gerd Gigerenzer, 2014 في كتابه **إدراك المخاطر** Risk Savvy أن داروين ربَّما كان يعرف طريقتين رئيستين لاتخاذ قرار بالزواج، هما: إعطاء الأهمية القصوى، و قواعد التصفُّح. تتضمن الطريقة الأولى تقويم مبررات الإقدام على الزواج؛ كلٌّ على حِدَةٍ (أي مدى الفائدة منه)، وتقويم احتمالات أن هذه الأمور الجيدة ستنتج من هذه الخطوة، ثم مضاعفة هذه الاحتمالات عن طريق المنافع التي قد تتحقق، وإضافة الأرقام إليها. وفي الواقع، يمكن تطبيق هذه العملية نفسها على المعارضين لفكرة الزواج أيضًا. يلي ذلك مقارنة الأرقام، ثم الاختيار استنادًا إلى البديل الذي يُمثِّل الرقم الأعلى. وبحسب غيغرينزر، فإن هذا الأسلوب الذي يُدعى الزيادة إلى الحد الأقصى الممكن للمنفعة الذاتية المتوقعة يُدرَّس في الجامعات بوصفه أساس الخيار المنطقي؛ فهو يستند إلى فرضية أن المخاطر يمكن تقويمها واستيعابها وحسابها.

لكن هذا الافتراض غير منطقي. فمثل هذه الحسابات لا معنى لها؛ لأن الاحتمالات هي ذات طابع تأمُّلي محض، وليست مبنية على معرفة أصيلة، وإنما على استنتاجات خالصة. ففي الحالات التي يسودها الشك وعدم اليقين، يُفضَّل استخدام قاعدة التصفُّح، وهي عن دليل إرشادي مُبسَّط لاتخاذ القرار؛ إذ ينصحنا غيغرينزر قائلًا: «ابحث عن أكثر الأسباب أهمية، وتجاهل الباقي». وهو يظن أن هذا هو تحديدًا ما قام به داروين عندما تخيَّل نفسه يجلس على أريكة قرب زوجته بجانب نار المدفأة، وهما محاطان بالكتب، وبصوت الموسيقى التي تصدح في أثناء تجاذبهما أطراف الحديث. فهنا، لا يجوز التقليل من أهمية التخيُّل.

صحيح أن اتخاذ القرار بالزواج هو أحد المعايير المهمة، غير أنه يوجد قرار آخر يتعلق به، هو: مَن التي ستتزوجها؟. يمكن استعمال حساب التفاضل أو حساب التكامل نفسه لتقويم المزايا الإيجابية النسبية لكل شريكة من الشريكات المحتملات، وإعداد دراسة -في الوقت نفسه- عن الكثير من المُعوِّقات نفسها المرتبطة بمحاولة وضع رقم على قيمة الشريكة ناتج من هذا التحليل. ولكن، ما دام هذا القرار يستند أيضًا إلى شكوك، لا إلى يقين أو معرفة (أي إلى أشياء لا يمكن توقُّعها بخصوص المستقبل)، فإن هذا النوع من القرارات يمكن مقاربته بصورة أفضل عن طريق اللجوء إلى قواعد التصفُّح. فكل شخص له قواعد تصفُّح خاصة به، قد تختلف عن قواعد تصفُّح الآخرين، وتُرشِده إلى اتخاذ القرار المناسب بخصوص شريكة حياته المستقبلية. فبعض الأشخاص يراها تتمثَّل في اختيار الشريكة الأكثر ثراءً، وبعض آخر يرى أن الخيار الأفضل يتمثَّل في الشريكة الأكثر جمالًا، أو الأكثر ذكاءً، أو الأكثر طاعةً، أو الأكثر تناغمًا وانسجامًا. ربَّما كان ذلك يتضمن إيجاد شريكة تحمل القيم نفسها، أو شريكة من الخلفية الإثنية أو العرقية نفسها؛ شريكة تحظى بالمستوى التعليمي نفسه، والطبقة الاجتماعية والاقتصادية نفسها، وتتحلَّى بقدْرٍ مساوٍ من روح الدعابة. وهكذا، فبغض النظر عن طبيعة قواعد التصفُّح المتبعة، فإن هذه القواعد تستند إلى المشاعر والحدس، لا إلى إجراءات تحليلية معقدة.

بعد مرور سنة على تدوينه هذه القائمة المتضمنة تأييد فكرة الزواج أو معارضتها (ربَّما لأنه كان يثق بحدسه الذي يُماثِل مستوى ثقته بعقله)، تزوج داروين بابنة خاله إيما ويدجوود، وأنجب منها (10) أبناء.

تحقيق رؤى تُؤثِّر في القرارات

يوجد عامل آخر من عوامل اتخاذ القرار، يتمثَّل في كيفية تحقيق بعض الرؤى والمحافظة عليها. يُحلِّل غاري كلين Gary Klein, 2013 في كتابه **رؤية ما لا يراه الآخرون** Seeing What Others Don't الطرائق التي يمكن استعمالها لتطوير الرؤى، وتلك التي تمنع هذه الرؤى من التطور. يرى كلين أن الرؤية مرتبطة بالحدس لأنها غير متوقعة، لكنها تختلف عنه في عملية التحوُّل المفرط باتجاه فهم يتناغم مع الرؤية. فالحدس يعتمد على نماذج مُتعلَّمة سابقًا، أمَّا الرؤية فإنها تكتشف نَماذج جديدة. ونحن نُحقِّق الرؤية في معرض بحثنا عن شروحات أفضل وأكثر دقةً وشمولًا؛ أي عن حكايات تشرح ما كنَّا عاجزين قبلًا عن فهمه. ولهذا، فالرؤى مُعَطِّلة؛ إنها تُغيِّر فهمنا ومشاعرنا، وحتى وجهات نظرنا أو معتقداتنا أحيانًا.

يرى كلين أيضًا أننا نُحقِّق رؤًى بأربع طرائق، هي: إنشاء الروابط، وملاحقة فضولنا، وملاحظة المصادفات، وملاحظة التناقضات. تحدث غالبًا طريقتان أو ثلاث طرائق تُفضي إلى تحقيق الرؤية مجتمعةً في آنٍ معًا، بحيث إن ملاحظة مصادفة واحدة تثير فضولنا، وقد تقودنا إلى طرح أسئلة، والبحث أكثر؛ ما يحفزنا إلى السعي صوب مبادرة مثيرة للانتباه. وقد نصنع رابطًا بين شيئين لم يسبق لنا وضعهما معًا من قبلُ، ونتساءل عن الروابط الأخرى التي يمكننا صنعها، والتي هي من نتاج فضولنا. إذن، يكمن مفتاح الحل في ملاحظة المصادفة والرابط أو التناقض، ثم القيام بالخطوة التالية المُتمثِّلة في طرح المزيد من الأسئلة والملاحظة والبحث. فنحن بحاجة إلى نكون حاسمين في صناعة الروابط، وأداء الفعل.

يوجد ممر إضافي يُفضي إلى تحقيق الرؤية؛ وهو ما يُطلِق عليه كلين اسم اليأس الإبداعي. إن هذا الممر الذي يسير فيه الحدس يختلف عن الممرات الأخرى في أنه أكثر دراماتيكية وذكاء. وقد ذكر كلين عددًا من الأمثلة على ذلك؛ وأكثر هذه الأمثلة دراماتيكية يكمن في الطريقة التي أنقذ بها رجل الإطفاء فاغنر دودج نفسه عام 1949م عندما أضرم النار التي أحاطت به من كل جانب، ثم رمى نفسه بكل قوة في الرماد. كان أمام دودج دقيقة واحدة قبل اتخاذ قرار قد يودي بحياته أو ينقذها. فقد كان حريق غاباتٍ مستعرٍ يقترب منه ومن رجاله بسرعة، وكانت النار قد امتدت سريعًا عن طريق مسيل ماء، وكانت ألسنة اللهب ترتفع فوق سفوح وادٍ ضيق كان رجاله أنفسهم يتسلقونها بغية الوصول إلى قمتها للنجاة بأنفسهم. في هذه اللحظة، قرَّر ألا يأتي بأيِّ حركة، ثم استخدم عود ثقاب في إشعال حريقه الصغير الخاص، مُضرِمًا النار بالعشب أمامه، حيث بدأ اللهب يتحرك بعيدًا، وإلى الأعلى باتجاه الجبل. بعد ذلك، سارع إلى تبليل منديله، ووضعه على فمه، ثم استلقى على جمرات النار، واستطاع بذلك إيجاد منطقة عازلة صغيرة من الأرض المحترقة كانت أشبه بملاذ آمن له. وما هي سوى دقائق حتى كانت ألسنة النار الهائلة تزمجر، وهي تمر بجانبه، وقد توفر له ما يكفي من الأكسجين لكي يبقى حيًّا، ولم يُصب سوى بحروق بسيطة. أمَّا رجاله الذين كانوا يسابقون النار في محاولة منهم لتجنُّبها فقد احترقوا جميعًا، وتحوَّلوا إلى رماد. ورجل الإطفاء الوحيد الذي لم يلقَ مصير زملائه وقتئذٍ توفي لاحقًا مُتأثِّرًا بالحروق الشديدة التي أُصيب بها.

ما أنقذ حياة دودج كان تفكيره السريع والعقلاني. ففي ظل تأثير العواطف والانفعالات، يلجأ الإنسان غريزيًّا إلى الهرب، بأقصى ما يستطيع من سرعة، بعيدًا عن النار المضطرمة. لكن دودج كانت لديه ميزة الخبرة؛ إذ واجه الكثير من الحرائق المشابهة قبل ذلك، وكان يعرف أن فرصه في النجاة معدومة لو قرَّر أن يركض أمام النار. فسرعة النار التي كانت تلتهم كل ما يقع في طريقها وهي تصعد باتجاه قمة الجبل عبر السفح، ولا سيما الأعشاب اليابسة، جعلت النجاة مسألة مستحيلة. ولكن قرار دودج المعاكس المبني على الحدس، والعقلاني في الوقت نفسه، أنقذ حياته. ومنذ ذلك الحين، بدأ رجال الإطفاء في مختلف أنحاء العالم باستخدام إستراتيجية إضرام نار النجاة.

ولكي نُحسِّن من فرصنا في الحصول على رؤى أكثر، واتخاذ قرارات أفضل؛ اقترح كلين أن نضبط تفكيرنا وسلوكنا بطريقة مختلفة تتواءم مع ممرات الرؤية؛ كلٌّ على حِدَة. وبملاحظتنا هذه التناقضات يتعيَّن علينا الاستعداد لتلقي المفاجآت، وحتى الصدمات مما هو غير متوقع. يجب علينا أيضًا أن نأخذ التناقضات على محمل الجد، حتى لو كانت تتعارض مع الأنماط الطبيعية لمعتقداتنا وفهمنا للأمور. فعن طريق صنع الروابط، سنشعر أننا بحاجة إلى أن نكون منفتحين على احتمالات جديدة، وأن نكون مستعدين لاستقصاء ما هو غير مألوف. واليأس الإبداعي يفرض علينا إخضاع افتراضاتنا كلها للاختبار، والتصرف بطريقة قد تخالف أنماط سلوكنا المألوفة.

فالرؤية هي أشبه بقفزة؛ إنها قفزة متخيلة باتجاه طريقة مختلفة لاستيعاب كيف تعمل الأشياء. إنها تثير فينا الإحساس بالذهول والتعجب، بمعنى أنها ليست ناجمة عن التدقيق، أو التحليل، أو التفكير الواعي. فالتغيرات التي تحدث داخلنا، والتي تستثيرها الرؤى قد تكون عَصِيَّة على القبول. ولكن عندما نقبل بها فإننا نُغيِّر من طريقة فهمنا للأشياء. ونتيجةً لذلك، فقد نبادر إلى عمل نقلة نوعية ليس فقط في طريقة تفكيرنا، وإنما في معتقداتنا وسلوكنا، والطريقة التي نتبعها في صنع قراراتنا.

في مقالته **الرؤية**، يضيف كلين 2013م تعيبًا آخر إلى هذه النقاشات؛ إذ يرى أن الحدس الذي يكون على صورة خبرة أو معرفة ضمنية هو ما يصنع القرارات، مُميِّزًا المعرفة الواضحة للمعلومات المبنية على حقائق من المعرفة الضمنية أو غير الظاهرة مثل التمييز النموذجي. أمَّا المظاهر الأخرى للمعرفة الضمنية التي تُعَدُّ من العوامل المؤدية إلى اتخاذ قرارات سريعة فتتضمن الأنماط الذهنية التي نعرفها عن العالم، والقصص التي نرويها لأنفسنا عن العالم، والشكل النمطي الذي نعرفه عن أشياء هي مألوفة جدًّا لنا. في هذه الأمثلة، إذا تعرَّض شيء ما لخلل واضطراب، أو كان خارج الإطار المرسوم، فإننا نشعر بذلك بصورة حدسية، فنُطلِق أحكامًا مبنية على الحدس. إننا لا نُطلِق هذه الأحكام على أساس تحليل التفاصيل والمعلومات الواقعية، وإنما نُقدِّر حجم هذه الأمور بناءً على مقياس غرائزنا ومشاعرنا، انظر الجدول (6-1).

الجدول (6-1): مظاهر التفكير بصنع القرار.

- خوض تجربة الحدس والعقلنة.
- التفكير بسرعة وبطء.
- الالتزام بمقولة: «ما تراه أمامك فقط هو المتوافر».
- الخيارات المبررة ذاتيًا.
- الاعتراف بالتكهُّن المُؤثِّر.
- تحقيق الرؤى.

القرارات المؤسساتية

من بين أكثر التحديات أهمية في مسألة اتخاذ القرارات التي يواجهها الناس التحديات التي لها صلة بالمؤسسات والأشخاص الذين يقودونها. فالمشروعات العامة الضخمة والإجراءات المعقدة تتطلَّب غالبًا شبكة من المسؤوليات المشتركة في مسألة اتخاذ القرارات، ولا سيما ما يتعلق بتصميم الطرق المُؤثِّرة. يواجه مخططو المدن هذه التحديات بصورة اعتيادية. وهذا تحديدًا ما يواجهه أيضًا الأشخاص المنوط بهم مسؤولية التصميم وإعادة التصميم لأنظمة النقل والضرائب، والأنظمة المصرفية، والأنظمة المالية الأخرى، ومؤشِّرات الرعاية الصحية الحكومية والسياسات التعليمية، إضافةً إلى النصوص الكبرى ذات المضمون الاجتماعي اللافت. فكل واحدة من هذه المسؤوليات محكومة بقرارات تفرض تحديات كبيرة، وقرارات مُؤثِّرة جدًا.

فإصلاح نظام التقاعد، ونظام الرعاية الاجتماعية، وزيادة كفاءة استهلاك المحركات للوقود، والصرف الصحي، والاحتباس الحراري، والكثير من المشكلات العالمية الأخرى؛ جميعها تتطلَّب تفكيرًا فيما يخص اتخاذ القرارات الصائبة على الصعيد المؤسساتي، وكذا المستوى الحكومي وما يتبعه. إن هذه التحديات الكبرى وغيرها تتطلَّب اتخاذ قرارات مبتكرة وعملية (وحلول وسط) في مواجهة المشكلات الإنسانية المتفاقمة التي يتعيَّن دائمًا

(أو حتى غالبًا) إيجاد حل لها. وهي تتطلَّب أيضًا إرادة سياسية لا بُدَّ من ممارستها؛ سواء أكان ذلك عن طريق مبادئ ديمقراطية أم ديكتاتورية.

يُقدِّم لنا ريتشارد ثيلر وكاس سنتاين Richard Thaler and Cass Sunstein 2009 طريقة وحيدة في كتابهما **الوكزة** Nudge الذي يفصلان فيه مجموعة من المقترحات لهيكلة السياسات الاجتماعية من أجل التأثير في سلوك الناس. وبحسب ما قاله ثيلر حرفيًّا، فهما يأملان في تصميم السياسات في القطاعين الخاص والحكومي لتحسين مستوى معيشة الناس من دون إكراه. وقد عرض هذان الكاتبان سلسلة من الأفكار لممارسة هيكلة الخيارات في مجالات عدَّة، مثل: توفير استهلاك الطاقة، والاستثمار، والتأمين، والتسويق، والسياسة، والرعاية الصحية، وتسليم البضائع.

أحد الأمثلة على ذلك يتبدَّى في اقتراحهما أن يضع العاملون خُططًا لمدخرات يستفيدون منها بعد التقاعد، وأن تكون هذه الخطط آلية بحيث يمكنهم -إذا أرادوا- الانسحاب منها. أمَّا طريقة هيكلة هذه الخطط نمطيًّا الآن، فتتمثَّل في وجوب توقيع الأشخاص عليها، والتسجيل فيها. يرى الكاتبان أنه من الجيد لنا أن تكون هذه الخطط في متناول أيدينا بوصفها وثيقة تكفل حماية مستقبلنا، ولأن الكثيرين منَّا سيستخدمونها إذا كانوا هم الذين تخلَّفوا، بدلًا من أن يكون لديهم الخيار في ذلك. يوجد مثال آخر على هذا الموضوع يتعلق بالطريقة التي يُتبرَّع فيها بالأعضاء في بلدان مختلفة؛ فعندما تُجدِّد رخصة قيادة السيارة في الولايات المتحدة الأمريكية فإنك تُخيَّر في الانتساب إلى برنامج تبرُّع بالأعضاء، بملء مربع في نموذج (استمارة) البيانات؛ لذلك فإن عدم المشاركة وعدم التأشير على المربع اختياري. في بعض البلدان الأخرى، بما في ذلك بولندا وفرنسا، يجب على المواطن أن يؤشر على مربع عدم الاختيار لذلك المشاركة في البرنامج اختيارية. في مثل هذه الأمثلة، فإنك تدفع الناس لتنحو نحو سياسات يَعُدُّها الكثيرون منهم مفيدة اجتماعيًّا.

لكن بعضهم، ولا سيما الليبراليون، يَعُدُّون هذه الوكزات خطرة؛ لأنها تسمح للآخرين أن يُقرِّروا نيابةً عنَّا ما يعتقدون أنه صواب. ويرى هؤلاء المنتقدون أن هذه الوكزات هي

نوع من الهندسة الاجتماعية يتخذ فيها بيروقراطيو الحكومة قرارات باسمنا، ويجب أن نأخذها نحن وحدنا.

الحوافز والقرارات

يتخذ الناس قراراتهم غالبًا مدفوعين بحوافز لذلك. لا شكَّ أنك سمعت بمقولة: «هذا يُشبِه إعطاء طفل قطعة من الحلوى». فالطفل الذي ربَّما يكون قد بدأ يتعلم المشي تَوًّا يأخذ في البكاء، فتعطيه قطع شوكولاتة من نوع M&M، أو نوعًا آخرَ من الحلوى، فيتوقف عن البكاء. وبالمثل، فعندما تعمل شيئًا ما يجب أن يكون لديك الحافز لفعله، أو الحافز لعدم فعله، استنادًا إلى الأنواع المختلفة من الحوافز، بما في ذلك التهديد، إضافة إلى المكافآت التي تُحفِّز أداء عمل ما، أو سلوك مرغوب من نوع أو آخر.

تدفع أنـواعٌ مختلفة من الحوافز النـاسَ إلـى التصرف بطرائق مختلفة. ومن بين أكثر الحوافز شيوعًا المال؛ فهو يُمثِّل حافزًا قويًّا لأنه يسمح لنا بتحقيق طيف واسع من الرغبات، ومتابعة الكثير من الأهداف. فالمال هو مكافأة تعمل على إرضاء الكثير من القناعات الشخصية المتنوعة.

فأنتَ تتوقع أن تأخذ مالًا لقاء عملك معلِّمًا أو في وظيفة إدارية، وتتوقع أيضًا أن أمناء السر، والمشرفين، وسائقي الحافلات، والمرشدين الاجتماعيين، وفريق التعزيز الفني، والاستشاريين، ومَن في حكمهم في المدرسة التي تعمل فيها؛ تتوقع أن يتسلَّموا رواتب لقاء ما يؤدونه من أعمال. وبالرغم من ذلك، فإن الطلاب لا يتلقون مالًا لقاء ما يبذلونه من جهد في المدارس.

حين يتعلق الأمر بالمال يصبح حجم العمل مهمًّا. فإذا سنحت لك فرصة كسْب مال أكثر لو قمت بعمل يُشبِه ما تقوم به الآن، وفي ظروف مشابهة، فإنك تميل إلى قبول هذا العرض. بيد أن المال لا يُعَدُّ الحافز الوحيد. فإذا اضطررت أن تتخلَّى عن استقلالك

الذاتي، وتصبح رهينًا لأوامر ربِّ العمل، أو تعيَّن عليك أن تتخلَّى عن بيئة عمل ممتعة تشعر فيها بالراحة مع زملائك من أجل العمل في ظروف أقل جاذبية، تفقد فيها الكثير من استقلالك الذاتي، وتعاني خلافات مع زملائك؛ فإن سحر المال الأكثر الذي ستجنيه من هذه الوظيفة الجديدة يصبح حينئذٍ أقل إغراءً لك، وقد يثنيك عن الرغبة في الاستقالة من عملك لأجل هذه الوظيفة الجديدة. صحيح أن الحجم مهم، ولكن فقط إلى حدٍّ معين.

توجد أيضًا حوافز أخرى مهمة إلى جانب المال، وفقًا لما يقوله دانيال بينك Daniel Pink 2009, في كتابه **تَوَلَّ القيادة** Drive؛ إذ تتضمن هذه الحوافزُ الاستقلالَ الذاتي، والرغبة في أداء عمل منتج؛ عمل يعني لك الكثير، عمل تُقدِّر قيمته كثيرًا، وتعتقد أنه يُسهِم في المصلحة العامة. فالموظفون الحكوميون من مختلف المشارب الوظيفية يُضحُّون بفرص كسب مزيد من المال لأنهم راضون عمَّا يُقدِّمونه، ولا سيما أنه يُحقِّق الأهداف التي يؤمنون بقيمتها وأهميتها.

يوجد حافز ثالث هو التفوق. فإذا كنْتَ مثل كثير من الناس فإنك ترغب أن تُحسِّن من أدائك لما تقوم به، وأن تتوافر لك فرصة النمو والتطور، وتُحقِّق التفوق، وتنال الرضا عن الذات الناتج من ذلك.

هذه الحوافز الثلاثة (الاستقلال الذاتي، والتفوق، والمعنى) توفر بدائل للحوافز المالية. والأمر نفسه ينطبق على الحوافز التي تدعوك إلى الإسهام في المصلحة العامة، إضافةً إلى أنواع أخرى من الحوافز الاجتماعية، بما في ذلك أن يكون لحضورك وقْعٌ حسنٌ في نظر الآخرين. وهكذا، إذا كنْتَ مثل الآخرين فأنتَ ترغب في عمل ما يقومون به نفسه (ليس دائمًا بطبيعة الحال)، في الوقت الذي تحافظ فيه على خصوصيتك وفرادتك.

يمكننا إضافة حوافزَ أخرى إلى ما سبق، تتعلق بالقانون والأخلاق. فمعظم الناس يلتزمون غالبًا بالقانون، في حين يلتزم به أناس أكثر بصورة أشد صرامة عند معرفتهم بوجود مَن يراقبهم. أنعِم النظر في الطريقة التي تقود بها سيارتك عندما تظهر أمامك فجأة إحدى سيارات الشرطة. فالمعايير الأخلاقية أيضًا تضبط إيقاع السلوك. ولهذا، فإن

الناس يُحدِّدون خياراتهم استنادًا إلى أحاسيسهم، وإلى ما يؤمنون به بخصوص مسائل تتعلق بالصح والخطأ. فأن تكون شخصًا أخلاقيًّا (أي أن تؤمن بأنك شخص أخلاقي)، يُؤثِّر أيضًا في القرارات التي تتخذها فيما يخص سلوكك. سنتحدث عن اتخاذ القرارات الأخلاقية في الفصل التالي. أمَّا الآن فحسبنا أن نلاحظ أن أنواعًا مختلفةً من الحوافز (المالية، والاجتماعية، والقانونية، والأخلاقية) ضمن حوافز أخرى مختلفة، تقع في بوتقة فعل اتخاذ القرارات، وأنواع القرارات المُتَّخَذة.

الحسم في اتخاذ القرار

عرض تشيب هيث ودان هيث ChipHeath & Dan Heath, 2013 في كتابهما **الحاسم** Decisive نموذجًا عن اتخاذ القرار يتكون من عناصر أربعة رئيسة، هي:

- توسيع دائرة خياراتنا.
- وضع افتراضاتنا الواقعية موضع الاختبار.
- وضع مسافة بيننا وبين مشكلتنا.
- التهيؤ لتقبُّل فكرة أننا قد نكون على خطأ.

قدَّم الكاتبان مقترحات مُحدَّدة عن كل عنصر من هذه العناصر، وذكرا مثالًا تطبيقيًّا على كلٍّ منها. ففيما يخص توسيع دائرة خياراتنا، اقترح الكاتبان ما يأتي:

أ- تجنَّب وضع إطار ضيق لمشكلتك.

ب- اختر مسارات متعددة.

ج- ابحث عن الشخص الذي وضع حلًّا لمشكلتك.

أمَّا بخصوص وضع افتراضاتنا الواقعية موضع الاختبار فإنهما ينصحان بما يأتي:

أ- النظر في الافتراضات المُناقِضة.
ب- النظر إلى المشكلة من مسافة قريبة، ثم من مسافة بعيدة.
ج- التجريب الحَذِر جدًّا في البداية؛ أي اتخاذ خطوة صغيرة وحَذِرة جدًّا، قبل بدء الاستثمار في الشيء المطلوب بسرعة كبيرة وكَمٍّ كبير.

وفيما يتعلق بوضع مسافة بيننا وبين مشكلتنا قبل أن نتخذ قرارًا بخصوصها فإنهما يشجعان:

أ- التغلُّب على الانفعالات القصيرة المدى.
ب- احترام الأولويات الرئيسة.

أمَّا العنصر الرابع (التهيؤ لتقبُّل فكرة أننا قد نكون على خطأ) فقد اقترح الأخوان هيث بخصوصه ما يأتي:

أ- ضمان المستقبل.
ب- تهيئة النفس لحدث كبير.

لننظر في اقتراحات الكاتبين عن طريق تحديد بعض الأسئلة التي تتعلق باتخاذ قرارات مهمة. تخيَّل أن لديك خيارًا مهمًّا يتعيَّن عليك اتخاذه بخصوص مسألة تتعلق بمهنتك، أو حالة شخصية، أو قضية أكاديمية. دعنا ننظر في مسألة الحصول على درجة ماجستير أخرى من إحدى المؤسسات الأكاديمية، حيث يمكننا أن نطرح على أنفسنا الأسئلة الآتية:

- كيف يمكنني توسيع دائرة خياراتي بحيث لا يكون إطار خياري ضيقًا جدًّا؟ (الإستراتيجية: طوِّر ثلاثة خيارات -على الأقل- للتدقيق فيها بكثير من الجدية. اطلب -بدلًا من ذلك- من صديقين، أو ثلاثة أصدقاء، أو من زميل لك في محيط عملك أن يقترحوا عليك خيارات أخرى. قد تكون هذه برامج بديلة للبرنامج الذي قد يكون وقع اختيارك عليه، أو بدائل للحصول على درجة ماجستير أخرى).
- كيف أستطيع تجنُّب جمع معلومات مُؤكَّدة فقط؟ (الإستراتيجية: تحدَّث إلى أشخاص سبق لهم أن تخرَّجوا في البرنامج نفسه، ورأوا فيه بعض المثالب والعيوب. ابحث في

النتائج التي توصَّل إليها أولئك الذين اختاروا بدائل أخرى لدرجة ماجستير ثانية. أَنعِم النظر في الانتقادات المُوجَّهة إلى هذا البرنامج، وإلى فكرة التسجيل للحصول على درجة ماجستير أخرى).

- كيف أستطيع جمع معلومات موثوقة لوضع افتراضاتي الواقعية موضع الاختبار؟ (الإستراتيجية: تفحَّص مصدر المعلومات، وابحث خارج نطاق الموقع الإلكتروني للكلية أو البرنامج مثلًا. تفحَّص أيضًا التناقضات والتضارب في المعلومات التي تجمعها عن البرنامج، مُستخدِمًا أسلوب البحث الأولي في ذلك).
- كيف أستطيع تجنُّب السماح لعواطفي أن تقودني إلى الاختيار الخطأ؟ (الإستراتيجية: اعترف بحقيقة أن العواطف تُسهِم بفاعلية في عملية اتخاذ أيِّ قرار، واعترف أيضًا بأهمية العاطفة في هذا المجال. بعدئذ، تخيَّل السيد سبوك وهو يُحلِّل البيانات المُجمَّعة، ويُدقِّق في القرار الذي قد يُتَّخَذ بخصوص هذا الموضوع).
- كيف أستطيع تجنُّب الزيادة المفرطة في الثقة بالنفس فيما يتعلق بصحة اختياري؟ كيف أتجنَّب هذا الإفراط في الثقة المتعلق باحتمالات خياري المستقبلية؟ (الإستراتيجية: تخيَّل سيناريو مستقبلي يُفضي فيه القرار إلى أسوأ السيناريوهات نتيجةً. تأمَّل مضامين هذه النتائج، وما يمكن فعله للتخفيف من حدَّة الضرر الناجم عنها، أو تجنُّبها).

يحدُّ تطوير الخيارات المتعددة من احتمال توريط ذاتنا بحصرها في خيار واحد وفرصة وحيدة. ويزيد هذا التطوير من فرص النظر في الخيارات جميعها بصورة جدية. أمَّا الخطر الداهم فيتمثَّل في أن الاهتمام بالكثير من الخيارات في آنٍ معًا قد يؤدي إلى نوع من الشلل في القدرة على انتقاء أيِّ خيار. فالتناقض الظاهري الموجود في الخيار يتمثَّل في أن وجود خيارات عدَّة لا يُخفِّف من صعوبة اتخاذ القرار المناسب، وإنما يزيده صعوبة. فمثلًا، قدَّمت إحدى الدراسات للمشترين خيارًا يتضمن (24) نوعًا من النكهات لمربى الفاكهة. ولكن؛ نظرًا إلى توافر خيارات عدَّة للمشترين، فإن عددًا قليلًا منهم فقط اشتروا بعض أنواع المربى. وما إن تقلَّصت الخيارات إلى (6) نكهات للمربى حتى بادر أكثر من (10) أضعاف من المشترين إلى شراء نوع واحد من أنواع المربى الستة المتبقية.

من جانب آخر، لا تُطرَح الخيارات بأمانة أحيانًا، ولا يُمثِّل المطروح منها الخيارات المتوافرة حقًّا. فقد عرض وزير الخارجية الأمريكية الأسبق هنري كيسنجر مَرَّةً خيار الاستمرار في السياسة المعمول بها وقتئذ، المُتمثِّلة في الإبقاء على خُطة الحرب النووية، أو الاستسلام. كان واضحًا أن كيسنجر يُحرِّف هذه الخيارات عن مسارها، بحيث اقتصرت على احتمالين لا يمكن قبولهما وهضمهما (الحرب النووية، أو الاستسلام)؛ وذلك من أجل الدفع بالقرار لكي يبقى ضمن إطار السياسة المعمول بها آنذاك.

يوجد معيار آخر يدخل في عملية تقويم الخيارات، ويتمثَّل في التحرك إلى الأمام، وإلى الخلف بين منع طرائق التفكير من جهة، وتسويقها من جهة أخرى. فالتوجُّه نحو المنع يُجنِّب الوقوع في مطب النتائج السلبية، والتوجُّه نحو تسويقها يؤدي إلى السير باتجاه تحقيق احتمالات إيجابية. ولهذا، فمن الحكمة المراوحة بين هذين التوجُّهين بدلًا من أن نكون أسير واحد منهما. لندع حرف العطف (و) يستولد الخيار، ويكون الكلمة الفصل بدلًا من حرف العطف (أو). فبدلًا من إما هذه أو تلك فقط، لنجعلها تبدو هكذا: هذه وتلك. ويُبيِّن الجدول (6-2) التقنيات اللازمة لاتخاذ قرارات أفضل.

الجدول (6-2): اتخاذ قرارات أفضل.

- وسِّع دائرة خياراتك .
- ضع افتراضاتك الواقعية موضع الاختبار.
- ضع مسافة.
- توقع حدوث أخطاء.

تجنُّب النزوع نحو التأكيد: الاهتمام بالرأي المعاكس

يُعَدُّ النزوع نحو التأكيد أحد أعتى المُعوِّقات التي تعترض سبيل التفكير الناجح واتخاذ القرار. وهي فكرة تناولناها في الفصول السابقة. يُؤكِّد الانحياز ميلنا إلى رؤية الأدلة التي تُعزِّز طريقة تفكيرنا فقط، وتجنُّب كل الأدلة التي تناقضها. فعندما نشتري سيارة

جديدة، أو نُفكِّر في شراء واحدة، أو ننجذب عاطفيًّا إلى نوع مُحدَّد، فإننا نبحث عن الخصائص التي تحوي تقويمًا إيجابيًّا للسيارة، ونتجاهل عيوبها وخصائصها السلبية. وما إن نُنجِز عملية الشراء حتى نميل فقط إلى التركيز على المزايا الإيجابية التي ترضينا (مثل: قيادتها السلسة، ومظهرها الخارجي الجاذب، ونظامها الموسيقي (الستيريو) الرائع)، مُقلِّلين من أهمية تدني مستوى الأمان في السيارة، واستهلاكها الزائد للوقود، وسعرها المرتفع. فالنزوع نحو التأكيد يوازي عملية التبرير الذاتي.

لكي تتجنَّب الوقوع في مصيدة النزوع نحو التأكيد، يتعيَّن عليك البحث عن معلومات تُناقِض ما تؤمن به، وما ترغب أن تؤمن به بخصوص الخيار الذي تنتهجه؛ لذا ابحث عن معلومات مُناقِضة. وفيما يخص المنظمات، ابحث عن اختلافات بنَّاءة. اسأل ما يُطلِق عليه الأخوان هيث اسم الأسئلة المزعجة؛ أي الأسئلة التي يمكن أن تُزعزِع ثقتك بالقرار الذي توشك على اتخاذه. فعودةً إلى مثال درجة الماجستير الثانية التي تود الحصول عليها، ابحث عن أشخاص اختاروا عدم التقدُّم بطلب للانتساب إلى ذلك البرنامج بغية الحصول على الدرجة، أو اختاروا الانسحاب منه. اسألهم عن سبب قيامهم بذلك؛ لكي تواجه الوضع المعاكس للقرار الذي تنوي أن تتخذه بهذا الصدد.

علينا أن نبحث عن الوجه الآخر لما نَعُدُّه مناقضًا لحدسنا وتوجُّهاتنا. هذه هي إحدى الطرائق التي نستطيع بها رؤية الجانب الآخر؛ أي تقبُّل ما يبدو لنا سلبيًّا بوصفه إيجابيًّا بالنسبة إلى الآخرين. وبصرف النظر عن الطريقة، فنحن بحاجة إلى بذل جهد مُركَّز ومُنظَّم من أجل البحث عن دليل مُناقِض، أو منظور مُغايِر، أو مجموعة من الاحتمالات المتنوعة إذا أردنا اتخاذ قرارات حكيمة وصحيحة.

اتخاذ قرارات صعبة

تصف إيلين لانغر Ellen J. Langer,1997 في كتابها **قوة التعلُّم اليَقظ** The Power of Mindful Learning، حالة إحدى زميلاتها التي تعيَّن عليها أن تُقرِّر إذا كانت ستبقى في جامعةٍ لم تحصل فيها امرأة قبلها قطُّ على وظيفة ثابتة في القسم الذي تعمل فيه، ولم

يحصل أحد في مجالها الأكاديمي على وظيفة ثابتة فيه على مدار السنوات الخمس عشرة الأخيرة. اقترح أصدقاؤها أن تبحث عن وظيفة أخرى لأن القرائن جميعها تشير بقوة إلى أنها لن تُثَبَّت في وظيفتها.

مع اعترافها بوجود هذه الإحصاءات المثيرة للإحباط، أعادت لانغر صياغة المشكلة، ثم طلبت إلى صديقتها إعلامها عن عدد المرات التي أحرزت فيها نجاحًا في مساعيها المهنية، وعدد الأشخاص الذين ثُبِّتوا في وظائفهم بجامعتها، والذين حصلوا على شهاداتهم العليا من الجامعة المرموقة نفسها التي حصلت منها على شهادتها العليا. أدت هذه الأسئلة إلى معدل أساسي مختلف نوعًا ما، وهو معدل مشجع فيما يخص احتمال اتخاذ قرار عن التثبيت في الوظيفة. ولهذا، ترى لانغر أنه عند اتخاذنا قرارًا مهمًّا فإننا نُوسِّع من القاعدة التي نُحلِّل بوساطتها الاحتمالات والمخرجات المختلفة.

إضافةً إلى ما تقدَّم، علينا أن نعمل -بوصفنا مُحلِّلين في تعاملنا مع حدسنا ومشاعرنا وأحاسيسنا- بما هو مناسب لنا. فاتخاذ القرارات فقط بناءً على البيانات التي تُنظَّم في مجموعة -بغض النظر عن دقتها- يتسبَّب في حذف عنصر شخصي مهم كان يجب أن يكون جزءًا من هذه المجموعة؛ إذ يسمح لنا استخدام كلٍّ من المجموعة الواسعة من البيانات وغريزتنا الشخصية باتخاذ ما تصفه لانغر القرار اليقظ.

في كتاب **كيف يتخذ الشرفاء الخيارات الصعبة؟** How Good People Make Tough Choices لرشورث كيدار Rushworth M. Kidder, 2009، يرسم الكاتب إطارًا للكيفية التي تساعد الأشخاص على اتخاذ خيارات صعبة على نحوٍ مسؤول مُؤثِّر. وبالرغم من أن الكثير من الأمثلة التي يسوقها تُمثِّل قرارات أخلاقية صعبة فإن النموذج الذي يطرحه في عملية اتخاذ القرار يمكن تطبيقه بصورة أوسع على أيِّ نموذج من نماذج القرارات الصعبة؛ شخصية كانت أم مهنية، وفردية كانت أم اجتماعية.

تقوم هذه العملية على ما يُعرف باسم التأمُّل الذاتي الفاعل الذي يتمثَّل في مجموعة من القيم الشخصية المُحدَّدة بصورة واضحة. والحقيقة أن اتخاذ قرارات صعبة بهدف وضع هذه الخيارات في إطارها الصحيح، لا بهدف استخدامها مطيةً للوصول إلى مبتغًى

شخصي، يتطلَّب الكثير من الشجاعة. تأمَّل مثال عاملة المكتبة التي تتلقى اتصالًا هاتفيًّا من أحد الأشخاص، سمعه مصادفةً أحد رجال الشرطة الذي طلب معرفة هوية الشخص المتصل بها. والظاهر أن رجل الشرطة كانت تساوره شكوك أن المتصل قد اغتصب إحداهن في الليلة السابقة. فكان على عاملة المكتبة أن تُقرِّر إذا كان ينبغي لها أن تُخفي هوية المتصل بموجب أخلاقيات المهنة التي تُؤكِّد وجوب السرية، أو تمارس دورها وواجبها بوصفها عضوًا في المجتمع الذي يُحتِّم عليها أن تحميه منّ أي خطر أو عنف. لا شكَّ أن هذه الإشكالية تُمثِّل خيارًا بين ما هو صحيح مقابل ما هو صحيح أيضًا ما دام يوجد سبب وجيه يدفع عاملة المكتبة إلى تقرير أيٍّ صحيح منهما يتعيَّن عليها اختياره.

والآن، لنُنْعِم النظر في مثال ثانٍ يعرض لمدير أحد المصانع الذي عُيِّن حديثًا. علم هذا المدير أن شركة تلفاز كبرى في هوليوود تُصوِّر سنويًّا مشهدًا لأحد برامج التلفاز، وتُنتِجه في مرآب السيارات التابع للمصنع في عطلة نهاية الأسبوع. علم المدير أيضًا أن إدارة المصنع الرئيسة سمحت بتصوير هذا البرنامج من دون أيِّ مقابل مادي. ولمَّا عُرِضَ على المدير الجديد مبلغ (500) دولار لقاء التصوير، لم يشأ قبول المبلغ بالرغم من أن سلفه اعتاد أن يأخذ هذا المبلغ. كان يمكنه تبرير قبول هذا المبلغ بأنه قضى يومًا كاملًا من أيام راحته في تصوير الفيلم. ولكن، إذا قبل الشيك المُجيَّر باسم الشركة، ثم أرسله إلى مركز الشركة الرئيس، فسيتسبَّب لسلفه في الكثير من المتاعب؛ لأن الشركة لم تكن على علم بالترتيبات بينه وبين شركة التلفاز والدفعات التي تسلَّمها منها. لهذا، وجد المدير الجديد نفسه أمام خيار صعب تفرضه معتقداته وقيمه التي تتعارض مع هذا الموقف، وهو خيار يلزم اتخاذه الكثير من الشجاعة.

في حالتي عاملة المكتبة ومدير المصنع، تُسهِم القيم الرئيسة للفرد صاحب العلاقة إسهامًا فاعلًا في توجُّهه. وهذه القيم الرئيسة، إضافةً إلى الجرأة والشجاعة، يصطدم تطبيقها بقضايا تتعلق بالقيم والأخلاق. وسنُناقِش هذه المسائل مناقشة مستفيضة في الفصل القادم.

اتخاذ قرارات جماعية

في كتاب **أكثر حكمةً** Wiser لكاس سانستاين وريد هاستي Cass Sunstein & Reid Hastie, 2015، يُناقِش الكاتبان طرائق تحسين التفكير لدى المجموعات، ويعرضان لما تواجهه المجموعات من صعوبات يتعيَّن عليها اتخاذ قرارات جماعية بخصوصها. وقد أشار الكاتبان إلى اثنين من المُعوِّقات الشائعة التي تحول دون اتخاذ قرارات جماعية، هما: التفكير الجماعي، والحديث الودي. أمَّا التفكير الجماعي فيُعوِّق مسألة التنوع في المنظورات، وأمَّا الحديث الودي فلا يُفضي إلى تصادم بين الأفكار، ولا إلى تفاعل بينها. وعلى هذا، فكلاهما يؤدي إلى الإحساس بالتراخي والكسل، وقمع التفكير الذي يتعارض مع المزاج المتفائل لتفكير الأغلبية؛ لذا تبقى الكثير من المعلومات المهمة التي قد تُسهِم في اتخاذ قرارات أفضل طي الكتمان.

يعتقد الكاتبان أن فشل المجموعات في إصلاح الأخطاء التي ارتكبتها غالبية المجموعات يؤدي إلى تضخُّم هذه الأخطاء، ويزيد الأمور سوءًا بتوسيع دائرة التأثير الذي تتسبَّب فيه الأفكار السلبية التي يطرحها بعض الأفراد. ولمَّا كان أولئك الذين يتحدثون أولًا، وبصوت أعلى، يميلون إلى أن يكونوا أكثر تأثيرًا ممن يتحدثون لاحقًا، فإن التفكير الجماعي يسلك مسارًا مغايرًا يصبح فيه ذا نَفَسٍ قطيعي؛ إذ يُؤكِّد كلٌّ فرد من الأفراد الذين يُفكِّرون بصورة متشابهة جودةَ تفكيره، وهم بذلك يدفعون هذا النمط من التفكير نحو مواقف متطرفة. يضاف إلى ذلك أن المعلومات المشتركة التي يُتشبَّث بها عن طريق التفكير الجماعي والحديث الودي تزيد من ثقة المجموعة بنوعية القرارات التي تتخذها. أمَّا المعلومات المثيرة للقلق فتظل بعيدة عن إطار المشاركة حتى عندما تكون هذه المعلومات ضرورية لعملية اتخاذ القرار الحاسم، ويعود ذلك بصورة رئيسة إلى أن الأفراد يخشون من توجيه النقد إليهم، أو الحكم عليهم من دون محاكمة، والتقليل من شأنهم عندما يخرجون بأفكار غير مقبولة شعبيًا، أو بمعلومات تُعَدُّ عائقًا أمام المناقشات الجماعية.

يُنظَر إلى التنوع المعرفي واحتمالات التفكير المختلف بوصفها ضرورة قصوى في عملية اتخاذ القرارات الجماعية. والشيء نفسه ينطبق على تجنُّب أشكال مختلفة من الانحياز،

ولا سيما الانحياز لمصلحة هيبة أحدهم أو مقامه؛ لذا يتعيَّن على القادة أن يستمعوا إلى ما يقال في أثناء النقاشات الجماعية، بدلًا من تسلُّم دفة الحديث؛ إذ لا يجوز أن يجهروا بآرائهم في مراحل النقاش الأولى، أو طوال جلسة النقاش. فالقادة أو أصحاب النفوذ بحاجة إلى أن يُلزِموا أنفسهم بالصمت؛ لكي يسمحوا لأكبر عدد ممكن من الآراء أن تُطرَح، ويُنظَر فيها. وهكذا، فلكي تُعقَد مناقشات جماعية ناجحة؛ يجب تشجيع الأفكار الجديدة والمختلفة، ومراعاة المنظورات المعاكسة، والتركيز على المضامين ذات الطابع المُعطِّل.

تطبيقات

6-1 إلى أيِّ مدى تعتقد أن جوناثان هيدت مُحِقٌّ في زعمه أن تفكيرنا ينحو نحو التأكيد أكثر من الاستقصاء، وأن ردَّ فعلنا يتصف بهيمنة الحدس والمشاعر التي تبحث عن إيجاد مبررات لها؟ إلى أيِّ مدى ترى نفسك مستعدًّا لتقبُّل رؤيته بخصوص اتخاذ القرار في زمن ما بعد الحقيقة؟

6-2 إلى أيِّ مدى تتفق أنتَ وليونارد مولدينو على أن اللاوعي عندك هو الذي يتحكم في سلوكك؟

6-3 هل تعتقد أن من الأسهل لك إقناع شخص ما بتغيير رأيه عن طريق البرهان المنطقي، أو النظر في البدهيات والمعتقدات؟ ماذا يحدث غالبًا في المناقشات السياسية حين تجادل شخصًا ما، أو تنتقده، أو تهاجمه، أو تصححه، أو تحاول تغيير موقعه، أو منظوره؟ إلى أيِّ مدى تعتقد أن نظرية جوناثان هيدت المتعلقة بالتفكير تُوضِّح هذا السلوك؟

6-4 ما نوع العلاقة بين أفكار ليونارد مولدينو وأفكار جوناثان هيدت؟ ما الذي يمكننا فعله للتخفيف من المخاطر الكامنة التي يصفانها، أو الحدِّ منها؟

6-5 ما المكاسب التي يمكن أن نجنيها من تحليل دانيال كانيمان لنزوعنا إلى المبالغة في تقدير معرفتنا وقدرتنا على توقُّع ما سوف يحدث مستقبلًا؟ إلى أيِّ مدى كان مُوفَّقًا في مناقشته مبدأ: ما تراه أمامك فقط هو المتوافر، وفكرته: إننا نتعامى عن حقيقة أننا مصابون بالعمى؟ متى يكون ذلك مفيدًا برأيك؟

6-6 ما الذي يضيفه نيت سيلفر إلى فهمك للتحديات التي تواجهنا في معرض محاولتنا فهم كيف تعمل الأشياء في العالم المحيط بنا؟ كيف نردُّ على قاعدة نسبة السبعين في المئة التي ذكرها كولن بأول عند اتخاذه القرارات؟

6-7 كيف يمكنك استعمال طريقة دانيال ليفيتين للقرارات التي تواجهك؟

6-8 إلى أيِّ مدى تتفق مع كارول تافرس وإليوت أرونسون على أن شروحات ما بعد الواقع السابقة هي تعويضات عن خداع الذات التي تتجنَّب مواجهة الحقائق المتعلقة بالحالات المعقدة؟ إلى أيِّ مدى تُؤيِّد دانيال غيلبرت في أن هذه التبريرات هي ردٌّ ضروري للتكيُّف مع الظروف المعقدة والمؤلمة؟ هل توجد طريقة مناسبة يمكن استعمالها للتوصُّل إلى نتائج مثمرة للصراع القائم بين آرائهما وأحكامهما المتناقضة؟

6-9 ما رأيك في الخيار الذي طرحته إنغريد بيرغمان في نهاية فيلم كازابلانكا؟ إلى أيِّ مدى تجد تبرير دانيال غيلبرت للخيار الذي تتخذه والحالة الافتراضية لاحتمال اتخاذها خيارًا آخرَ مُقنِعًا؟

6-10 اذكر أسماء بعض أفلامك المُفضَّلة التي يتعيَّن فيها على الشخصية أن تتخذ قرارًا يُؤثِّر بفاعلية في حياتها؟ هل تعتقد أن هذه الشخصية اتخذت القرار الصائب في كل حالة من الحالات؟ وضِّح إجابتك. هل تعتقد أن الشخصية ترى أنها اعتمدت الخيار الصحيح، فأكَّدت بذلك نظرية غيلبرت؟

6-11 إلى أيٍّ مدى تتفق وتفسير دانيال غيلبرت لمفهوم التكهُّن المُؤثِّر؟ هل تعتقد أنك تُطلِق الحكم الخطأ على قدرتك على التكيُّف مع الأحوال الشائكة التي تفرض الكثير من التحدي، أم أن هذا ما تجيد القيام به؟

6-12 إلى أيٍّ مدى تتخذ قرارات مهمة لحياتك باستخدام طريقة تشارلز داروين التي طبَّقها حين قرَّر تحديد موقفه من الزواج؟ ما المزايا والعيوب التي تتضمنها الطريقة التحليلية الخالصة في عملية اتخاذ قرارات حياتية رئيسة؟

6-13 هل تعتقد أن غيرد غيغرينزر محق في تأكيده أهمية الحدس العميق في صنع قرارات مهمة في الحياتين: الشخصية، والمهنية؟ ما رأيك في الأمثلة التي طرحها؟

6-14 عندما تتمتع برؤية تجعلك تُطلِق آهة فرح وسرور، فكيف ينتابك مثل هذا الإحساس؟ هل يبدو أحد الممرات التي حدَّدها غاري كلين قادرًا على أن يجعلك تُحقِّق بعض الرؤى أكثر من غيره، أم يوجد تفسير آخر للكيفية التي تحدث فيها هذه الرؤى لك؟

6-15 ما ردُّ فعلك على قصة فاغنر دودج وقراره المعاكس للحدس بمحاربة النار بالنار؟ ما المكونات أو العناصر التي قادت دودج إلى اتخاذ قراره هذا؟ إلى أيِّ مدى تستطيع أن تستنتج مجموعة ملاحظات من القرار الذي اتخذه دودج، وتُطبِّق الاستنتاج على حالة قد تمر بها؟ كيف تستخدم المعرفة الضمنية في اتخاذ القرارات؟

6-16 مَن الذي يجب أن يكون مسؤولًا عن تطوير مبادئ التصميم المؤسساتي وتطبيقه؟ إلى أيِّ مدى يجب أن تكون تطبيقات التصميم المؤسساتي من المسؤولية الرئيسة أو حتى الوحيدة للقادة المؤسساتيين؟ إلى أيِّ مدى يجب أن تكون تطبيقات التصميم المؤسساتية تشاركيةً، وتُوزَّع على أصحاب المصلحة المختلفين، والدوائر الانتخابية المشارِكة؟

6-17 هـاتِ مثالًا على مؤسسة مألوفة لـك، من حيث: صياغة توجُّهها المستقبلي، وهدفها وغاياتها، والإستراتيجيات التي تتبعها لتحقيق ذلك. ما الذي يمكن عمله لتشجيع اتخاذ قرارات أفضل في هذه المؤسسة؟

6-18 ما رأيك في إستراتيجيات إنشاء مواقع مؤجلة مثل التي تبنَّاها ريتشارد ثيلر وكاس سانستاين بخصوص صياغة قرارات عن السياسة العامة؟ هل تعتقد أن أنواع التحفيز التي يتبنَّاها كلا المؤلفينِ الآنف ذكر هما تحدُّ من قدرتك على صنع القرار؟ وضِّح إجابتك.

6-19 هل يجب تحفيز الطلاب بدفع مكافآت مادية لهم لقاء حصولهم على علامات مرتفعة، أو تحقيقهم مستوًى معينًا في الامتحانات الوطنية، في أماكن يكون فيها أداء الطلاب والمدارس ضعيفًا (أي دون المستوى الوطني مثلًا)؟ يرى ستيفن ليفيت وستيفن دوبنر 2014م في كتابهما **فكِّر كما يُفكِّر غريبو الأطوار** Think Like a Freak أن منح الطلاب مبالغ كبيرة لقاء أدائهم الرائع في المدرسة (آلاف الـدولارات عند إحراز علامة الامتياز مثلًا) سيزيد بصورة سريعة أعداد الطلاب المعلنة أسماؤهم في لوحات الشرف في طول البلاد وعرضها. ما رأيك في هذا الاقتراح؟

6-20 أيُّ تصنيفات النصائح الأربع الرئيسة التي نادى بها الأخوان هيث بخصوص صناعة القرار هي الأقرب إلى عقلك؟ لماذا؟

6-21 حدِّد حالة شخصية أو مهنية أو أكاديمية شعرت أنك محتاج معها إلى اتخاذ قرار مهم. استخدم آراء الأخوين هيث في توسيع دائرة خياراتك لكي تتجنَّب الإطار المرجعي الضيق، والانحياز إلى التأكيد عن طريق استخدام المنطق المعاكس، ثم طبِّق إستراتيجيتهما المتعلقة بوضع افتراضاتك الواقعية موضع الاختبار.

6-22 طبِّق إستراتيجيات الأخوين هيث من أجل إيجاد مسافة، والتهيؤ لاحتمال الوقوع في الخطأ.

6-23 في المثال الذي ذكره رشورث كيدار عن أمينة المكتبة، ماذا الذي يتعيَّن عليها فعله برأيك؟ هل تُعَدُّ مسؤوليتها تجاه المتصل أكثر أهمية من مسؤوليتها المُتمثِّلة في منح رجل الشرطة المعلومات التي يريد؟

6-24 في السيناريو الذي طرحه رشورث كيدار عن مدير المصنع، ما الذي يتعيَّن عليه فعله فيما يتعلق بالعرض المُقدَّم إليه البالغ (500) دولار؟ ما تفسيرك لهذا القرار؟

6-25 حدِّد حالة تتضمن مجموعة معينة تتخذ قرارًا أو أكثر في المدرسة، أو محيط العمل. ما القوى التي تجعل (أو جعلت) من قرار المجموعة أقل تأثيرًا، وليس العكس؟ ما الذي يجب فعله لتتمكَّن هذه المجموعة من اتخاذ قرار أفضل؟

المراجع

Darwin, Charles. 1969. Nora Barlow, ed. *The Autobiography of Charles Darwin*. Norton.

Gigerenzer, Gerd. 2014. *Risk Savvy*. New York: Viking.

Gilbert, Daniel. 2006. *Stumbling Upon Happiness*. New York: Knopf.

Gilbert, Daniel. 2013. "Affective Forecasting … Or … The Big Wombassa: What You Think You're Going to Get, and What You Don't Get, When You Get What You Want." In *Thinking*. Ed. John Brockman. New York: Harper.

Haidt, Jonathan. 2012. *The Righteous Mind*. New York: Pantheon.

Heath, Chip and Dan Heath. 2013. *Decisive*. New York: Crown Business.

Kahneman, Daniel. 2011. *Thinking, Fast and Slow*. New York: Farrar, Straus and Giroux.

Kidder, Rushworth M. 2009. *How Good People Make Tough Choices*, rev. edn. New York: Harper Perennial.

Klein, Gary. 2013. "Insight." In *Thinking*. Ed. John Brockman. New York: Harper.

Klein, Gary. 2013. *Seeing What Others Don't*. New York: Public Affairs.
Langer, Ellen J. 1997. *The Power of Mindful Learning*. New York: Da Capo Press/Perseus Books.
Lehrer, Jonah. 2009. *How We Decide*. Boston: Houghton Mifflin.
Levitin, Daniel. 2014. *The Organized Mind*. Toronto: Penguin Canada.
Levitt, Steven D. and Stephen J. Dubner. 2014. *Think Like a Freak*. New York: Harper Collins.
Mlodinow, Leonard. 2012. *Subliminal*. New York: Random House, Vintage.
Pink, Daniel. 2009. *Drive*. New York: Riverhead.
Tavris, Carol and Elliot Aronson. 2007. *Mistakes Were Made (but not by me)*. New York: Harcourt.
Thaler, Richard and Cass Sunstein. 2009. *Nudge*. New York: Penguin.
Silver, Nate. 2012. *The Signal and the Noise*. New York: Penguin.
Sunstein, Cass and Reid Hastie. 2015. *Wiser: Getting Beyond Groupthink to Make Groups Smarter*. Boston: Harvard Business Review Press.

الفصل البيني السادس: تبنِّي الغموض

الغموض هو صورة من صور التعقيد الذي يكون فيه المعنى غير واضح وغير دقيق. وقد تُقرَأ الصور الغامضة بطريقتين في الوقت نفسه. وعلى هذا، فالصورتان الشهيرتان اللتان تُمثِّلان الأرنب والبطة، والكأس والوجه، واللتان رأيتهما سابقًا هما صورتان غامضتان.

لا شكَّ أن الغموض يكون مزعجًا في أغلب الأحيان؛ لأن عدم اليقين المتأصل فيه يُحبِط رغبتنا في الفهم. فالغموض هو عدوُّ الوضوح، وهو يطمس المعنى، ويعتم عليه. عالم الغموض هو عالم الأشباح، وهو المكان الذي لا تعرف حرفيًّا ما يجري فيه. إنه المكان الذي لا تكون فيه مُتأكِّدًا من أيِّ شيء، وينتابك فيه إحساس بعدم اليقين، ولا تشعر فيه بالارتياح.

الغموض في اللغة قد يكون مزعجًا؛ لأنه يتضمن معاني عدَّة لشيء منطوق أو مكتوب. فمثلًا، إذا قلتَ بالإنجليزية: I will give someone a ring، فهل يعني هذا أنك ستتصل بهذا الشخص، أو تُقدِّم له قطعة من الجواهر؟ تأمَّل الجملة الآتية باللغة الإنجليزية: I cannot recommend this person too highly، هل هذا يعني أنك ترغب في تزكية هذا الشخص بقوة، أو أنك لا تستطيع ذلك أبدًا؟

عمل المتقاعد جي لينو مُقدِّم برنامج Late Night على توليف مجموعة من عناوين غامضة تصدَّرت بعض الصحف. وهذه بعضها:

- الجفاف يتسبَّب في تحويل ذئاب القيوط إلى بطيخات.
- اللاصق الأحمر يجعل الجسور الجديدة متماسكة.
- الشرطة تبدأ حملة لمطاردة مخالفي أنظمة المرور.

تشير هذه الأمثلة الفكاهية إلى أن بعض الأفراد لا ينتبهون إلى اللغة التي يتحدثون بها.

لا يُعَدُّ الغموض دائمًا مشكلة، ولا يمكن تجنُّب بعض أنواعه، وربَّما كان مرغوبًا؛ إذ يعمل الشعراء غالبًا على تعقيد القصيدة عن طريق استخدام الغموض بصورة مقصودة

لإثراء المحتوى الذي تُمثِّله القصيدة. لنتأمَّل البيت الأول من قصيدة مغنَّاة عن جرَّةٍ إغريقية للشاعر جون كيتس:

Thou still unravisht bride of quietness

كلمة Still هنا قد تعني ساكنةً عديمةَ الحركةِ، وقد تعني أيضًا: ما زلتِ. ولهذا، فإن الجرَّة الإغريقية توحي بالمعنيين معًا في الوقت نفسه.

لنعرض مثالًا أطول نوعًا ما، مستقًى من قصيدة لويليام بليك William Blake، عنوانها **الزهرة السقيمة:**

أيتها الزهرة، أنتِ سقيمة
فالدودة الخفية
التي تطير في عتمة الليل
وأثناء عواء الريح
عثرت على سريركِ
المليء بالسعادة القرمزية اللون
ولهذا، فإن ولهها الشرير بكِ
أحال حياتكِ إلى دمار.

هذه القصيدة المشحونة بالشؤم تحتوي على مجموعة كلمات غامضة، بما في ذلك كلمة السرير التي توحي في الوقت نفسه بسرير من الزهور حيث توجد هذه الزهرة، وكلمة السرير هذه توحي أيضًا بالمكان الذي يُمارَس فيه الحُب. أمَّا كلمة زهرة فتوحي بمعنيين اثنين في الوقت نفسه، هما: الوردة، والمرأة.

يرى مايكل غيلب 2000م أنه يمكن عرض الغموض بصريًّا باستخدام أسلوب السوماتو Sfumato في الرسم الذي استخدمه ليوناردو دو فينشي. يشير هذا الأسلوب إلى حال دخانية أو ضبابية كثيفة، ويشير أيضًا إلى صورة من صور التوازن والمزج بين الضوء والظل الذي يُخفِي بمقدار ما يُظهِر. أمَّا السوماتو عند ليوناردو فيتضمن الغموض، وحتى

السرية، وهو يتمثَّل في الابتسامة الشهيرة للوحته الموناليزا (الشكل 6-2). لقد اعتنق ليوناردو الغموض عن طريق استخدام أسلوب السوماتو؛ لأن استخدامه الضوء والظل سمح له برسم الوجوه البشرية المعقدة.

الشكل (2-6): لوحة الموناليزا لليوناردو دو فينشي.

يوحي أسلوب السفوماتو بنزعة فكرية قد تساعد على تطوير قدرتك على التفكير الناقد والتفكير الإبداعي. وتتضمن هذه النزعة كلًّا من الغموض وعدم اليقين، إضافةً إلى انفتاح ذهني يتقبَّل الغموض وكل ما هو غير مُحدَّد. يتضمن السفوماتو أيضًا الرغبة في البحث عن طرائق أخرى قد تكون فيها المزايا والسمات المعاكسة متوازنة وممتزجة ببعضها بعضًا، ومنسجمةً فيما بينها إلى أبعد الحدود.

انظر إلى لوحة القديس يوحنا المعمدان لليوناردو دو فينشي (الشكل 6-3) بوصفها نموذجًا آخرَ للغموض الذي يُمثِّله أسلوب السفوماتو. لاحِظ كيف أن وجه القديس الذي يُشبه وجه الموناليزا يُوازِن بين الأجزاء التي يُسلَّط عليها الضوء بصورة ساطعة والأجزاء المُظلَّلة. تأمَّل ابتسامة القديس في اللوحة، وكيف يُصوِّرها ليوناردو عن طريق المزج بين الضوء والظل، وهو تباين نجد له صدى في الجزء المضاء من الشكل والخلفية المُظلَّلة.

يوجد مظهر آخر مثير للاستفزاز في اللوحة يتمثَّل في وضعية القديس، حيث تظهر ذراعه المنحنية ويده وسبابته التي تشير إلى الأعلى. فماذا نفهم من هذه الإشارة؟ إلامَ يشير القديس يوحنا؟ لماذا؟

الشكل (6-3): القديس يوحنا المعمدان، من رسم ليوناردو دو فينشي.

تطبيقات

1. فسِّر الغموض في الجمل التالية، وهو غموض ناجم عن طريقة التنقيط:

أ- المرأة من دون زوجها لا تساوي شيئًا Woman without her man is nothing.

ب- المرأة من دونها الرجل لا يساوي شيئًا Woman: without her, man is nothing.

ج- المرأة من دون زوجها لا تساوي شيئًا Woman، without her man، is nothing.

2. ما نوع الغموض في الجملتين الآتيتين:

أ- الصديق وقت الحاجة هو مَن يقرن صداقته بالفعل A friend in need is a friend in deed.

ب- الصديق وقت الحاجة هو الصديق الحقيقي A friend in need is a friend indeed.

3. قال ليوناردو: «كل جزء هو ميَّال إلى الاتحاد مع الكل، بحيث يستطيع عن طريق ذلك تجنُّب النقص الكامن فيه». هاتِ مثالًا من تجربتك الخاصة على هذه الرؤية.

المراجع

Gelb, Michael. 2000. *How to Think Like Leonardo da Vinci*. New York: Dell.

سابعًا: التفكير الأخلاقي: اتخاذ القرارات الأخلاقية

الشكل (7-1): القرارات الأخلاقية.

«الخطوة الأولى في تطور الأخلاق تتمثَّل في التضامن مع البشر جميعًا».

ألبرت شويتزر

«يتعيَّن على الشخص الأخلاقي أن يقوم بأكثر مما هو متوقع منه، وأقل مما هو مسموح له القيام به».

برتراند راسل

«تضمن القرارات الأخلاقية حماية أسمى المصالح للجميع».

هارفي ماكي

المفاهيم الأساسية في علم الأخلاق

لا يمر يوم إلا نسمع فيه بالأخبار عن خرق للقواعد الناظمة للممارسات في سوق الأوراق المالية، وإرشادات جديدة عن الأنظمة المصرفية، وانتقادات قانونية جديدة لاذعة للقواعد الناظمة لجمع التبرعات لمصلحة الحملات السياسية، وكذا قواعد جديدة ناظمة للعبة البيسبول تتعلق بالاندفاع نحو اللاعب الذي يلتقط الكرة عند لوحة التسجيل، أو قواعد أخرى للعبة كرة القدم الأمريكية تتعلق بخوذة اللاعب، أو الاصطدام بين خوذات اللاعبين. صحيح أن كل ما تقدَّم من هذه الأمثلة لا علاقة له بعلم الأخلاق أو المبادئ الأخلاقية، بيد أنه اشتمل على أشياء ضمَّن أطرها المرجعية المتعاقبة ما يجب فعله، وما لا يجب فعله. فعلم الأخلاق يجتاح حياتنا؛ لذا فلا مَفَرَّ من طرح أسئلة تتطلَّب وجود خيار أخلاقي، واتخاذ قرارات أخلاقية.

لعلم الأخلاق علاقة بقضايا ذات صلة بمفهومي الصح والخطأ، وبالسلوك المسؤول والسلوك غير المسؤول. وهذا العلم بوصفه فرعًا من فروع الفلسفة الأخلاقية يعرض لأسئلة تتعلق بالفعل، أو السلوك المناسب والفعل، أو السلوك غير المناسب؛ ما يجعله فرعًا عمليًّا جدًّا من فروع الفلسفة. فعلم الأخلاق والفلسفة الأخلاقية يتضمنان محاولة للتفكير بصورة نقدية وتأمُّلية لما هو جيد وما هو سيئ، وما هو صحيح وما هو خطأ فيما يتعلق بالقضايا الصغرى مثل الثرثرة واغتياب الناس من وراء ظهورهم، والقضايا الكبرى مثل: الفقر في العالم، وتدمير البيئة، وانعدام العدالة، والعنصرية، ومد يد المساعدة للراغبين في الانتحار، وحقوق الحيوان، والكثير من القضايا الشائكة الأخرى.

بوجه عام، يُفرِّق بعض المُفكِّرين، مثل جوليان باغيني 2012م، بين المبادئ الأخلاقية وعلم الأخلاق؛ إذ يرى هؤلاء أن المبادئ الأخلاقية تتضمن الالتزام بالقواعد التقليدية، في حين يشمل علم الأخلاق محاولة أوسع لفعل الشيء الصحيح. بناءً على هذا الموقف، تصطدم المبادئ الأخلاقية -عند محاولة تفعيلها- بطرائق تُشجِّعها بعض المصطلحات الأخلاقية الخاصة، أو تحظرها. أمَّا علم الأخلاق فإنه يهتم أكثر بأن يحيا المرء حياة طيبة سلسة مريحة له ولعلاقته بالآخرين، فتميل أكثر الأسئلة الأخلاقية جديةً إلى

التجذُّر في المناحي الأخلاقية، بمعنى أنها لا تتضمننا نحن فحسب، بل تمتد لتشمل التأثير الذي قد تُحدِثه أفعالُنا في الآخرين. يُنظَر إلى القيم الأخلاقية بوصفها دليلًا إرشاديًّا، وقواعد ناظمة للسلوك الأخلاقي. وبينما تتضمن المبادئ الأخلاقية القواعد، يتضمن علم الأخلاق الأفعال.

حتى عندما نتفق على القواعد أو القوانين الأخلاقية، فقد نختلف حيال الكيفية التي نُطبِّق بها هذه المبادئ الأخلاقية فعليًّا. ففي علم الأخلاق التطبيقي، نحن ننظر إلى احتمال أن تكون بعض الأفعال المُحدَّدة صحيحة أو غير صحيحة. هل يمكن تبرير قتل أيِّ إنسان لأيِّ سبب؟ هل إجهاض جنينٍ عمل صحيح أم خطأ؟ هل القتل الرحيم مسموح به دائمًا؟ هل يجوز للإنسان أن يكذب من حيث المبدأ؟ هل يُعَدُّ من الأخلاق أن تعرض تصوُّرًا خطأً عن نفسك في شبكة الإنترنت، أو في سيرتك الذاتية، أو في أيِّ موقف تنشد فيه المساعدة، أو النصيحة، أو التحفيز؟

أمَّا الطريقة الأخرى التي يمكن لك أن تنظر بها إلى علم الأخلاق فتشمل تطوير نظريات أو مبادئ عامة يمكننا تطبيقها في حالات عملية مُحدَّدة. فعلم الأخلاق المعياري يساعد على تطوير المبادئ أو المعايير العامة التي يمكن استخدامها في حالات مُحدَّدة. تنظر الطريقة الثالثة في الأفكار نفسها التي تُركِّز على معاني الخير والشر، والصح والخطأ، بوصفها مفاهيم بذاتها ولذاتها. يُطلَق على هذه الطريقة المجردة والتأمُّلية لعلم الأخلاق اسم الأخلاق الفوقية meta ethics. وسنُؤكِّد في هذا الفصل على الأسئلة العملية التي يطرحها علم الأخلاق، مراعين -في الوقت نفسه- بعض المبادئ الأخلاقية الأساسية.

من بين المسائل المهمة التي يتناولها علم الأخلاق، مسألة المبادئ الأخلاقية التي قد تكون مبادئَ وقيمًا أخلاقيةً كونيةً ومُطلَقةً، أو سلوكًا أخلاقيًّا ظرفيًّا أو قرينيًّا. ويُعَدُّ المبدأ الشهير الذي يُعرف باسم القاعدة الذهبية (تقوم على مبدأ أن تعامل الناس كما تحب أن يعاملوك) مثالًا على أحد المبادئ الإرشادية للسلوك الأخلاقي، وهو مبدأ يتردَّد في الثقافات كلها على مَرِّ العصور.

تتمثَّل القاعدة الذهبية في التقاليد الدينية والفلسفية جميعها، حيث تطرح أشكالًا مختلفة لموضوعها الرئيس، وهي موجودة في كتب الديانات السماوية، وهذه الوصايا تردِّد صداها في وصايا مشابهة وردت في بعض الثقافات الأخرى، بما في ذلك الثقافات الوارد ذكرها في الجدول (7-1).

يوجد سؤال واحد يمكن أن نطرحه عن هذه التعبيرات المختلفة للقاعدة الذهبية، هو: هل يوجد فرق حقيقي بين الوصايا الإيجابية والوصايا التي عُبِّر عنها بصورة سلبية؟ هل تُعَدُّ النسخة السلبية فاعلة أكثر من النسخة الإيجابية الفاعلة للقاعدة؟ يرى جوليان باغيني في كتابه **علم الأخلاق** Ethics أن النسختين الإيجابية والسلبية تصبان -في نهاية المطاف- في بوتقة القيمة الرئيسة نفسها. أمَّا الفروق في النغمة والتعبير فليست ذات قيمة تُذكَر. يرى أيضًا أن النسخة السلبية تتطلَّب منَّا -نظريًّا- القليل فحسب؛ وذلك للتخفيف من أيِّ أذى قد نتسبَّب فيه للآخرين، في حين أن النسخ الإيجابية تتطلَّب ذلك، إضافةً إلى مضاعفة الفائدة التي سيجنيها الآخرون. ولهذا، فإن روح القاعدة الذهبية يخف فورانها حتى تصل ما يسميه باغيني روح الجماعة المتبادلة المطالب. وهذا يشير إلى أننا سواء كنَّا نفعل شيئًا أو لا نفعل أيَّ شيء للآخرين أو من أجلهم، فإنه يجب أن يكون هو تحديدًا ما نرغب أن يفعله (أو لا يفعله) الآخرون لنا أو من أجلنا.

الجدول (7-1): القاعدة الذهبية على امتداد الثقافات والفلسفات والأديان.

- «ما تتمنى ألَّا يفعله الناس لك، لا تفعله للآخرين». (كونفوشيوس)
- «ما هو مكروه لك، لا تتسبَّب فيه لجارك. هذا هو أُسُّ التوراة، وكل ما يلي ذلك هو تفسير». (التوراة)
- «أنا أُحسِنُ إلى مَن يُحسِنون إليَّ جميعًا. أمَّا مَن لا يُحسِنون إليَّ فأنا أُحسِنُ إليهم أيضًا». (لاو-تزو)
- «لا تؤذِ الآخرين بطرائق تعرف أنتَ نفسك أنها مؤذية». (بوذا)
- «لا تفعل شيئًا للآخرين قد يتسبَّب في الألم إذا تعرَّضْتَ له أنتَ أيضًا». (هندو)

- «لا يؤمن أحدكم حتى يُحِبَّ لأخيه ما يُحِبُّ لنفسه». (حديث إسلامي شريف)
- «تجنَّبْ فِعْلَ ما قد تلوم الآخرين على فِعْله». (ثيلز، فيلسوف يوناني)
- «لا تفعل للآخرين ما هو مُضِرٌّ لك إذا تعرَّضْتَ له». (زرادشت)

الحياة الصالحة

ماذا يعني أن تحيا حياة صالحة ضمن سياق علم الأخلاق؟ استنادًا إلى قدامى الإغريق، فإن ما يجعل حياتنا صالحة هنيئة هو التمتع بصحة جيدة، ورفقة أصدقاء جيدين، والعمل النافع المُنتِج، إضافةً إلى الشرف والاحترام والكرامة. أمَّا ما يجعل الحياة نَكِدةً فهو الفقر، والوحدة، وغياب العمل النافع المُنتِج، وعدم وجود أصدقاء من حولك، وعدم الإحساس بجدوى الحياة، وغياب الهدف.

قد يتبادر إلى أذهاننا سؤالين مفادهما: إلى أيِّ مدى يتضمن مبدأ الحياة الصالحة فكرة أن نخطو خارج ذواتنا من أجل الاهتمام بحاجات الآخرين ومشكلاتهم؟ إلى أيِّ مدى تفرض فيه الحياة الصالحة علينا مطالب وواجبات تتمثَّل في أن نكون صادقين في تعاملنا مع الآخرين، وعادلين في طريقة تعاملنا معهم، وربَّما رحماء وكرماء في سلوكنا تجاههم؟ يعتقد الكثير من الخبراء في علم الأخلاق الفاضلة أن الحياة الصالحة تتطلَّب أكثر من طريقة أنانية، وأنه يوجد ما هو أكبر من أسلوب: إذا لم أؤذِ أحدًا، فلماذا لا أرضي رغباتي كلها قدْر ما أستطيع؟

يطرح خبراء علم الأخلاق الفاضلة رؤية مناقضة تتمثَّل في أن مجرد التركيز على الذات بوصفها الهدف الأسمى يحدُّ من تطور الفرد الأخلاقي، ويلغي كل مسوِّغات السعادة العميقة والحقيقية في الحياة. ويذهب هؤلاء في جدالهم إلى أبعد من ذلك بالقول إنه لكي تستمر الحياة جيدًا على المدى الطويل؛ فإن المرء بحاجة إلى أن يُطوِّر شخصيته، ويكمل هذه الفضائل، مثل الولاء والثبات المترسِّخين في السلوك الشخصي القويم. ثم يذهبون إلى أبعد من ذلك أيضًا بتأكيدهم أن هذه الخصائص الشخصية تحتاج إلى تطوير بمرور الزمن، وإلى الممارسة المستمرة التي يُعزِّزها التكرار والعادة.

علم الأخلاق والقيم والفضائل

يستند علم الأخلاق إلى القيم التي تُعَدُّ الأساس في صنع القرارات الأخلاقية. فنحن نُبرِّر قراراتنا الأخلاقية بقدْر ما تتناغم مع القيم التي تستند غالبًا إلى مبادئ كونية ترى في قتل الإنسان أو سرقة الممتلكات فعلًا مُشينًا يجب إدانته. ولكن حين تتعارض هذه القيم والمبادئ فيما بينها فإننا نقع فريسة ما يسمى التشوُّش الأخلاقي، أو المحنة الأخلاقية. في مثل هذه الحالات، لا يمكن احترام القيم الأخلاقية كلها؛ لأن المبادئ الرئيسة هي في حال صراع فيما بينها، أو لأن القيم المتصارعة أعطيت أولويات مختلفة.

يوجد مثال شهير من الدراما الإغريقية تعرضه مسرحية سوفوكليس الشهيرة أنتيغون Antigone. فحين يفرُّ أحد أخوي أنتيغون خارج طيبة ليعود إليها غازيًا، ويُقتَل في أثناء محاولته تلك، يعلن الملك كريون عن قرار يقضي بمنع دفن هذا الخائن. فخيانة الدولة انتهاك لحرمة أحد القوانين الأخلاقية، وهذا الانتهاك له عواقب وخيمة، بما في ذلك إنكار حق الخائن في أن يُدفَن بكرامة.

مقابل هذه القيم الوطنية، توجد قيم أخرى في ذهن أنتيغون سُمِّيت المسرحية باسمها، وهذه القيم ترتبط بمسؤوليتها تجاه أخيها القتيل التي تُؤكِّد أوامر الآلهة ضرورة دفنه بصورة لائقة بوصفه أحد أفراد العائلة. إذن، الصراع هو بين قيم الدولة المُتمثِّلة في القانون، والقيم الأخلاقية المُتمثِّلة في الضمير الذي يفرض الالتزام بالممارسات الدينية.

توجد أمثلة أخرى على الصراع الأخلاقي مُستمدَّة من التاريخ، فقد كان تنظيم احتجاجات على صورة عصيان مدني مُناهِض للقمع والسلوك العنصريين اللذين كان معمولًا بهما قانونيًّا في جنوب الولايات المتحدة الأمريكية، في المراحل الأولى من تاريخها؛ يكشف عن طبيعة القيم المتصارعة، وكيف أنها مُتجذِّرة في الأيديولوجيات المختلفة التي تقع على طرفي نقيض. والشيء الصحيح الذي يمكن فعله في هذه الحالات هو وضع القيم التي تحترم أساسيات حقوق الإنسان المتعارف عليها أخلاقيًّا في مواجهة القوانين الموجودة في كتب، أو أماكنَ وأزمنة مُحدَّدة. وهي قوانين تنتهك حرمة المبادئ الأخلاقية المُتمثِّلة في مبدأ احترام الحياة الإنسانية.

من جانب آخر، ترتبط فكرة الثقة بأيٍّ نقاش يتناول القيم الأخلاقية؛ إذ تُعَدُّ الثقة أساس السلوك الأخلاقي، والأساس في اتخاذ القرار الأخلاقي. أمَّا الانتهاكات التي تتعرَّض لها الثقة فهي أساسًا انتهاكات أخلاقية؛ سواء أكان كسر جدار الثقة يتضمن خرق القوانين أم لا. تطرح الفيلسوفة الكندية مارغريت سومرفيل Margaret Somerville 2001, في كتابها **طائر الكناري الأخلاقي** The Ethical Canary عددًا من الأسئلة المتعلقة بعلم الأخلاق، منها:

- كم يبلغ عدد الأشخاص الذين يكفلون لنا سلامة الأطعمة التي نتناولها؟
- ما الذي نتوقعه من البحث العلمي فيما يتعلق بموضوع الثقة؟
- إلى أيٍّ مدى يمكن أن تكون ثقتنا عمياء بالأطباء والحقل الطبي؟
- ما كَمُّ الثقة التي نُوليها للبنوك والشركات العالمية فيما يتعلق بخدماتها ومنتجاتها؟
- كيف يمكن لمنتجي الغذاء، ومعالجي المعلومات، ومتعهدي تموين الأطعمة، والأطباء، وأطباء الأسنان، والصيادلة، والممرضات، والباحثين، والتقنيين، والمربين، والمسؤولين في قطاعي الأعمال والقانون -مثلًا- أن يكسبوا ثقتنا، ويحافظوا عليها؟

إضافةً إلى الثقة، يوجد عامل آخر له علاقة بعلم الأخلاق، هو المخاطرة؛ وذلك أنها تُمثِّل مسألة أخلاقية رئيسة ومهمة جدًّا. فحين يخضع أيٌّ منَّا لإجراءات طبية، مثل عملية قلب مفتوح ثلاثية، فإننا نكون بحاجة إلى معرفة طبيعة المخاطر المختلفة التي قد تتمخَّض عنها هذه العملية. فمثلًا، ما نسبة المرضى الذين يموتون بعد خضوعهم لجراحة القلب المفتوح بصورة مباشرة أو غير مباشرة نتيجة تعقيدات تحدث في مرحلة ما بعد العملية؟ ما العوامل الأخرى التي تُعَدُّ أقل خطرًا، والتي لها صلة بهذا الإجراء؟ إلى أيٍّ مدى يُعَدُّ غياب القدرة المعرفية خطرًا كامنًا؟ إلى أيٍّ مدى تُعَدُّ هذه المخاطرة جدية؟ كيف يمكن مقارنة التعقيدات التي تحدث بعد العملية في مستشفيات معينة (مثل: معدلات الإصابة بالعدوى، ومعدل الوفيات) بمثيلاتها في المستشفيات الأخرى؟ ما أنواع المخاطر، غير تلك المرتبطة مباشرة بالعملية نفسها، التي يجب تقويمها على نحوٍ صادق أمين؟ ما الواجباتُ الأخلاقية للأطباء والمستشفيات، المُتمثِّلةُ في إطْلاع المرضى على هذه المخاطر؟

يوجد مثال على المخاطر يرتبط بما حدث أخيرًا في الولايات المتحدة الأمريكية، ويتمثَّل في الأزمة المصرفية والاضطرابات في مجال الإسكان عام 2008م، ونتائج الأزمة المالية وعواقبها الوخيمة التي طالت الكثير من القطاعات في السنين التالية. لا شكَّ أن المعايير الأخلاقية قد انتُهِكت بسبب عمليات تقويم المخاطر غير الأمينة التي قدَّمتها المصارف للوكالات الحكومية والمستثمرين. أمَّا الأمانة وحسن النية -اللتان تُعَدَّان الأساس الذي تُبنى عليه الثقة- فقد انتُهِكا مِرارًا عن طريق التحليلات الخادعة أو المُضلِّلة للمخاطر، التي كانت تُقدَّم بصورة اعتيادية (روتينية)، في حين أن عوامل المخاطرة الحقيقية أُخفِيت عن عمد.

توجد قضايا أكثر تعقيدًا، إضافةً إلى خرق قواعد المعايير الأخلاقية، وقد تجلَّت هذه القضايا في تحويل مسار المخاطر من المصارف التي قدَّمت قروضًا أقل من المعهود، ووضعتها في رزمة واحدة على نحوٍ معقد يصعب فهمه من المقترضين الأقل قدرة على تحمُّل الكُلَف عندما تنفجر تلك الفقاقيع في وجوههم.

أشارت مارغريت سومرفيل إلى (6) فضائل أخلاقية، هي: الصدق، والجرأة، والأمانة، وضبط الأعصاب، والتسامح، والصفح. فمن دون الصدق، فإننا نُدمِّر الثقة والحقيقة اللتين تُعَدَّان أساسًا لحركة المجتمع البشري. أمَّا الجرأة فتساعدنا على التصرف بنزاهة، وقول كلمة لا لما لا يجب أن يحدث، حين نكون بحاجة إلى ضبط أعصابنا. وأمَّا الأمانة (أو الإخلاص للمبادئ الأخلاقية) فتتطلَّب الثبات في معرض تطبيقها. وأمَّا التسامح فهو ضروري لتوضيح صحة منظورات الآخرين. ويُعَدُّ الصفح ضروريًّا أيضًا لتبرير أخطائنا الشخصية وأخطاء الآخرين.

توجد فضائل أخرى تنبثق من تقاليد دينية وفلسفية متعددة، وتُركِّز على حالة المرء الروحية؛ إذ يحترم معتنقو الديانتين البوذية والهندوسية مبدأي التخلي والعزلة، وينادي معتنقو الديانة المسيحية بضرورة القيام بأعمال الخير والطاعة. أمَّا معتنقو التقاليد الفلسفية الإغريقية فيُركِّزون على معرفة الذات، والبحث عن الحقيقة. وأخيرًا، يُؤكِّد أتباع الكونفوشيوسة مفاهيم الاتِّباع، وعمل الخير، واحترام الأشخاص الأكبر سِنًّا، وذلك من بين فضائل أخرى كثيرة يجب أن ينتبه لها المرء في حياته اليومية.

ينظر جوناثان هيت 2012م إلى هذه الفضائل بوصفها مهارات اجتماعية وصفات شخصية نحتاج إليها من أجل الاستمرار في حياة مثالية، لكنه يرى -بالمقابل- أن نظريات الفضيلة هي فوضوية؛ لأنه بتأكيدها يتخلَّى المرء عن الأمل في العثور على مبدأ واحد يمكن أن تبنى عليه القيم الأخلاقية. وعلى هذا، فالتعددية الأخلاقية هي النتيجة الحتمية للأخلاق الفاضلة. في كتاب **العقل الصالح**، يقارن جوناثان هيدت العقل بالراكب على ظهر الفيل؛ فراكب الفيل يُمثِّل العقل الذي يُنظَر إليه بوصفه عملية تفكير تحليلي واعٍ مقصودٍ مُتحكَّم فيه. أمَّا الراكب الواعي العقلاني فيُمثِّل ما نسبته 1% من عملية التفكير الفعلية التي نقوم بها. وأمَّا نسبة 99% الباقية فترمز إلى الفيل الذي يُمثِّل التفكير غير الواعي والتفكير الآلي.

تتعلق نظريات الفضيلة أساسًا بتطوير طبائع السلوك والتلقي؛ لذا فإن تطوير فضائل التسامح واللطف -مثلًا- يتطلَّب من المرء امتلاك حسٍّ مُرهَف تجاه حاجات الآخرين، ويتطلَّب أيضًا تعلُّم آلية الشعور بالرحمة والتعاطف؛ إنه يُؤكِّد أهمية تعلُّمَ متى يمكن تقديم المساعدة المُلِحَّة المناسبة، وكيف السبيل إلى ذلك.

يعتقد هيدت أن العقل الأخلاقي يهتم بمجموعة من المستقبلات الثنائية لحاسة الذوق الأخلاقية: الاهتمام/الأذى، العدالة/الخداع، الولاء/الخيانة، السلطة/التمرد، الورع/الانحطاط. ويعتقد أيضًا أن الأنظمة الأخلاقية تُماثِل الطبخات التي تُحضَّرُ من عناصر محلية من أجل إسعاد هؤلاء المتلقِّين [الأخلاقيين].

يتفق جوشوا غرين وآخرون Joshua D. Greene et al., 2013 -نوعًا ما- مع الصورة المجازية التي يُقدِّمها جوناثان هيت بخصوص حواس الذوق الأخلاقية، لكنه يعتقد أنها بحاجة إلى ربطها بتناظر آخر بوساطة آلة التصوير (الكاميرا). يضع غرين على المحك التأكيد الضمني البدهي الذي طرحه جوناثان هيدت في مفهومه للقرار الأخلاقي. وفي الوقت الذي يُقِرُّ فيه غرين بفاعلية طريقة هيت، فإنه يزعم أن هذه الطريقة تعوزها المرونة. ولكي يكون قادرًا على اتخاذ قرار أخلاقي على وجه السرعة؛ فإنه يستخدم عملية التناظر في الكاميرا التي تضبط المشهد آليًّا، ما يتيح استخدامها بسهولة وسرعة، لكنه لا يمكن التحكم فيها يدويًّا (الكاميرا التي تلتقط الصور وحدها، وما عليك سوى التفكير

في المشهد الذي يجب تصويره، ثم تصويب الكاميرا نحوه لتتولَّى عملية التصوير، مقابل الكاميرا التي تضبط بها المشهد يدويًّا، وتتحكم في الأبعاد أنتَ لا هي). وفي الوقت الذي نعترف فيه أن شعورنا الأخلاقي يعتمد مبدأ أنا أحب هذا، ولا أحب ذاك، أو أنا أوافق على هذا، ولا أوافق على ذاك، فإنه يجادل في مسألة أننا نمتلك القدرة على التفكير مَليًّا بصورة أكبر، ووعي أكثر، والكثير من الدقة في المشكلات الأخلاقية، فيما يُعرف باسم الشكل اليدوي للدماغ.

تُعَدُّ المشاهد الآلية للقرارات الأخلاقية جيدة في حالات يكون فيها التدريب المناسب متوافرًا. بيدأن شيئًا ما أكثر تعقيدًا يجب توافره لمواجهة مشكلات جديدة وغير متوقعة أساسًا، ولا يكون التدريب الأخلاقي العضوي جاهزًا (أو ربَّما قادرًا) على مواجهتها أو حلِّها. هذه المشكلات الجديدة الأكثر تعقيدًا هي غالبًا مشكلات أخلاقية ذات صلة بالتكنولوجيا الجديدة. وأحد الأمثلة على ذلك يتمثَّل في قدرتنا على قصف أناس في الجانب الآخر من الكرة الأرضية؛ إمَّا بوساطة صواريخ عابرة للقارات، أو طائرات من دون طيار.

توجد أيضًا مشكلة أخرى تتطلَّب استجابة أقل من هذا القرار الأخلاقي، وهي ناجمة عن نمط ثقافي مختلف ومتنوع. فالتواصل الثقافي البيني الذي يتجاوز الانسجام فيما بيننا وبين مجموعة من الناس تُشاطِرنا الرؤية والخلفية الثقافية نفسها، ويجعلنا نتعامل مع قيم ثقافية وأخلاقية مختلفة تمام الاختلاف عن قيمنا الثقافية، يتطلَّب منا أن نكون متسامحين مع فكرة الاختلاف، وأن نكون لبقين، وأن نتمتع بالقدرة على استيعاب الاختلافات الحادة في الثقافات، والمعايير، والقيم الأخلاقية، والمبادئ، والآمال، والسلوكات. تُعَدُّ هذه المشكلات أكثر تعقيدًا، وهي تُحتِّم علينا استخدام الكاميرا التي نضبطها يدويًّا، والتي تسمح لنا ضبط المشهد وإجراء التعديلات قبل البدء بنقر زر التصوير؛ وهو الضبط الذي يسمح لنا أن نتأمَّل ونختار بدلًا من اللجوء إلى ردِّ فعل نستخدم فيه قيمنا غريزيًّا بصورة سريعة.

يوجد مظهر آخر من مظاهر علم الأخلاق الفاضلة طوَّره كوام أنتوني أبياه Kwame Anthony Appiah, 2008 في كتابه **تجارب في علم الأخلاق** Experiments in Ethics. فوفقًا لمنظور علم الأخلاق الفاضلة، يُعَدُّ الفعل الفضيل نوعًا من الفعل الذي يقوم به شخص فاضل لجملة من الأسباب التي تدفعه لعمله. وبالرغم من أن هذا التعريف يُعَدُّ دائريًّا من نوع ما، فإنه يُؤكِّد مركزية الشخصية في حقل علم الأخلاق الفاضلة الذي تُتمِّمه فكرة لازمةٌ مفادها أن الحياة الفاضلة هي حياة أفضل. فالفضائل تستحق بطبيعتها أن تُنالَ، وأن يكون المرء فاضلًا، يجعل الحياة تستحق أن تُعاشَ. يستشهد أبياه بالمظاهر النظرية الرئيسة لعلم الأخلاق الفاضلة مثلما بيَّنتها روزالين هيرستهاوس Rosalind Hursthouse 2002, في كتابها **حول علم الأخلاق الفاضلة** On Virtue Ethics:

1. الشيء الصحيح المُنجَز هو ما يمكن أن يفعله الوكيل الفاضل بحسب الظروف.
2. الشخص الفاضل هو الذي يمتلك الفضائل ويمارسها.
3. الفضيلة هي صفة شخصية يحتاج إليها الإنسان لكي يحيا حياة صالحة.

فيما يخص علم الأخلاق الفاضلة، فإنه لا يجوز الاكتفاء بفعل ما هو صحيح، بالرغم من ضرورته. فما يجب فعله أيضًا هو أن الشيء الصحيح يُفعَل للأسباب الصحيحة. إن هذا الشرط ضروري أيضًا.

يتضمن تعقيد الأمور أكثر قليلًا النظر في الكيفية التي يصبح فيها الشخص الفاضل فاضلًا حقًّا، وكيف يُقرِّر شخص فاضل ما هو ضروري من أجل أن يتمثَّل عمليًّا الصدق والأمانة-مثلًا- عن طريق طيف واسع من الحالات. توجد أيضًا حاجة إلى بعض المبادئ التجريبية أو الإرشادية، وهي مبادئ توفر معيارًا يقاس به مدى الأفعال الفاضلة أو غير الفاضلة. وقد طُوِّرت هذه المعايير عن طريق عدد من فلاسفة الثقافة الغربية، بدءًا بالإغريق القدامى.

المخيلة الأخلاقية

تدعونا مارغريت سومرفيل Margaret Somerville, 2008 في كتابها **المخيلة الأخلاقية** The Ethical Imagination إلى النظر في الطرائق التي تتجه بها الجدالات الأخلاقية نحو جذور ما تعنيه عبارة: أن يكون المرء إنسانًا، وكيف نشعر بالانتماء إلى الآخرين، وكذلك إلى العالم المحيط بنا، وكيف نكتشف معنى الحياة. ترى سومرفيل أننا حينما نُفكِّر بوصفنا أخلاقيين فإننا نواجه نوعين من التحديات؛ يتمثل أولهما في التحديات الأخلاقية التي نواجهها في حالة معينة، ويتمثَّل الثاني في المسؤولية الأخلاقية في أثناء ممارسة السلطة.

ترى سومرفيل أيضًا أنه يمكننا تطوير مخيلتنا الأخلاقية عن طريق ما يأتي:

1. الاعتراف بالمبادئ الأخلاقية الإرشادية.
2. المحافظة على الشعور باحترام الأشخاص، حتى لو لم يكن هذا الاحترام للمعتقدات التي يؤمنون بها.
3. تقدير الطرائق الأخرى للحصول على المعرفة خارج نطاق ما هو معرفي وعقلاني.
4. احترام صور الحياة كلها، ولا سيما الحياة البشرية، والكرامة الإنسانية، والروح الإنسانية.

أشارت سومرفيل في أثناء تدقيقها في هذه الأفكار إلى ما تعنيه بمفهوم الأخلاق التشاركية، حيث يمكن أن نتفق في الممارسة، بالرغم من أننا لا نتفق كليًّا في المبادئ الأخلاقية. وهي ترى أن المحافظة على ما هو خير للإنسانية والتركيز عليه يجب أن يكون هدفًا أخلاقيًّا عامًّا، وأنه يمكن الدفع بهذا الهدف عن طريق ضمان احترام الأفراد، وعلاقاتهم بالآخرين، والاعتراف بالرغبة المشتركة في أن نحيا حياة إنسانية حقَّة. وقد يتضمن ذلك واجبات تهدف إلى تحقيق حاجات الآخرين، واحترام حرياتهم، وعدم التسبُّب في الأذى لحاجة الإنسان إلى المخيلة، والإبداع، والتسلية.

يوجد مجال تتحرك فيه هذه المجموعة من المسؤوليات الأخلاقية هو السياسة، ويوجد مجال آخر أيضًا هو مجال الأعمال؛ إذ يتطلَّب احترامُ الأفراد معاملتَهم لا بوصفهم

وسائل لتحقيق غايات، وإنما بوصفهم غايات فحسب. يتضمن ذلك أيضًا الشعور بالعدالة والتعاطف. وفي هذا السياق، يترسَّخ مفهوم الأخلاق عند والت ويتمان في قوله: «مَن يحط من قدْر أيٍّ إنسان فإنه يحط من قدْري». فالحط من قدْر الآخرين ينتهك حرمة معاييرهم الأخلاقية. وهذا القول يُشبِه كثيرًا الملاحظة التي أبداها أبراهام لينكولن حين قال: «مثلما أنني لا أقبل أن أكون عبدًا فإنني لا أقبل أن أكون سيدًا». هذه المقولة المستوحاة من أفكار كانط توحي بأن لينكولن يعني أنه بالقدْر نفسه الذي لا يرغب فيه أن يستعبده أحد فإنه لا يقبل أن يستعبدَ أحدًا.

ترى سومرفيل أن علم الأخلاق يتلخص في (4) فرضيات أساسية، بها تبدأ عملية التحليل الأخلاقي. وفيما يأتي هذه الفرضيات التي تبدو أشبه بنقطة الانطلاق التي يبنى عليها النقاش الأخلاقي:

- «**كلا**: يجب ألَّا نفعل ذلك».
- «**نعم**: لا توجد قيود أو شروط على ما نرغب في فعله».
- «**لا، إلَّا إذا**: لا، يجب ألَّا نفعل ذلك إلَّا إذا كان باستطاعتنا تبريره؛ وهذه هي شروط التبرير».
- «**نعم، ولكن**: نعم، يمكننا أن نفعل ذلك، ولكن ليس إذا حدثت بعض الأشياء».

توحي أُولى هذه الفرضيات بوجود جملة من المعايير الأخلاقية والمبادئ السائدة المعمول بها، التي لا يمكن انتهاكها. فيجب -مثلًا- ألَّا يرتكب المرء الزنا لأنه ينتهك حرمة معتقداتنا الأخلاقية الأساسية؛ ليس فقط لأن هذا التحريم يُمثِّل إحدى الوصايا الموجودة في دين أحدهم، وإنما ليحطَّ من قدْر الشريك الآخر في مؤسسة الزواج.

تشير الحالة الثانية إلى أن المعايير الأخلاقية ليست مسألة مزاح؛ إذ لا توجد أسباب تستند إلى معايير أخلاقية تؤدي إلى منع صيغة مُحدَّدة -مثلًا- من المشاركة في عملية اصطفاء لقطعان الغزلان.

أمَّا الدليلان الإرشاديان الثالث والرابع اللذان قدَّمتهما سومرفيل فإنهما يتطلَّبان أن يكون المرء قادرًا فلسفيًّا على تبرير فعلِه الذي يوشك أن يقوم به من حيث المبدأ، أو أن يكون هذا الفعل مقبولًا ضمن مجموعةٍ من الاحوال الخاصة التي يلزمها التعريف أو التحديد.

من المهم تقريرُ إذا كنَّا سنبدأ العمل استنادًا إلى هذه المبادئ أم لا؛ إذ توجد نقلة نوعية تتمثَّل في النظر إلى قضية الاستنساخ البشري؛ أي إذا كنَّا سنبدأ بالتكنولوجيا التي قد تسمح لنا يومًا ما بوضعها موضع التطبيق، أو ننطلق من أدلة إرشادية تجعل تفكيرنا يتجه نحو طرح أسئلة أخلاقية معقدة. صحيح أن الانطلاق من التكنولوجيا يمنحها امتيازًا خاصًّا، بيد أن الانطلاق من الأدلة الإرشادية يُخضِع التكنولوجيا إلى تحليلات أكثر صرامةً وانتقادًا، انظر الجدولين: (7–2)، و(7–3).

الجدول (7-2): الفضائل الأخلاقية.

الصدق	ضبط الأعصاب
الجرأة	التسامح
الأمانة	الصفح

الجدول (7-3): السلوكات الأخلاقية.

- اعترف بالمبادئ الإرشادية الأخلاقية.
- أظهر الاحترام للآخرين.
- استشعر أهمية طرائق المعرفة الأخرى.
- احترم صور الحياة كلها.

ترى سومرفيل في كتابها **الكناري الأخلاقي** أن علم الأخلاق مُترسِّخ أساسًا في احترام حياة الإنسان، وأن أيَّ شيء يُخفِق في إظهار الاحترام للحياة، ولا سيما حياة الإنسان، هو في جوهره خطأ. وترى أيضًا أن من الخطأ الفادح أن يتسبَّب أيُّ شيء في تعريض الروح

البشرية للمخاطر أو الأذى. تبنَّت سومرفيل مفهوم العلمانية المقدسة الذي استلَّته من الدين من دون أن تَعُدَّه جسرًا تَلِجُ بوساطته إلى عالم ما وراء الطبيعة، والذي يفترض أن بعض الأشياء -من ضمنها الحياة نفسها- تستحق الحد الأقصى من الاحترام. ضربت سومرفيل مثالًا على مفهوم العلمانية المقدسة عن طريق مقارنتها بالعلاقة التي تربطنا بالأرض. وعلى هذا، فهي ترى أنه يتعيَّن علينا تقويم أعمالنا بالرجوع إلى الفوائد الكامنة أو الأضرار المحتملة التي قد لا تُسبِّبها لوقائع عالمنا المادية، بل للوقائع الميتافيزيقية أيضًا، بما في ذلك قيمنا نحن. وبهذا المعنى، يتضمن علم الأخلاق استقصاء عالمنا الأخلاقي بالطريقة التي يقوم بها العلم في استقصائه للعالم المادي.

ولكن، مَن يُقرِّر ما هو أخلاقي أو غير أخلاقي؟ أُوكلت هذه المهمة تقليديًّا إلى المعتقد الديني. ولو أخذنا مثالًا على ذلك الوصايا العشر التي أتت بها اليهودية والمسيحية لوجدنا أن لها صفة الدليل الإرشادي لما هو صواب أو ما هو خطأ؛ أي ما يجب على المرء فعله، وما يجب عليه تجنُّبه. والإسلام أيضًا له أوامره ونواهيه، شأنه في ذلك شأن الأديان الأخرى المنتشرة في العالم. ولكن، ما أساس الأخلاق بالنسبة إلى غير المتدينين (أي أولئك الذين لا يَدينون بدين معين)؟ إذا كان ما هو أخلاقي بالنسبة إلى المتدينين مُتجذِّرًا في الوصايا والأوامر والنواهي المستندة إلى المعتقدات الدينية، فأين هي جذور الأخلاق بالنسبة إلى غير المتدينين؟

يناقش سايمون بلاكبيرن Simon Blackburn, 2011 في كتابه **علم الأخلاق** Ethics ما يُطلِق عليه اسم المناخ الأخلاقي، وهو بيئة فلسفية خاصة مُتجذِّرة في معايير أخلاقية، أو حتى في شبكات معقدة من المعايير الأخلاقية. يتضمن المناخ الأخلاقي جملة من الأفكار تتعلق بكيفية ممارسة المرء حياته، ولا سيما الأفكار التي تُقرِّر مسار مفهومنا لما يناسبنا، وما هو مطلوب منَّا تجاه الآخرين. تتفق سومرفيل مع هذا الرأي، مشيرةً إلى أن مفهوم بلاكبيرن عن الواجب، أو ما هو مطلوب منه تجاه الآخرين هو أساسًا احترام حق الآخرين في الحياة. يُقرِّر مناخ بلاكبيرن الأخلاقي أيضًا مفهومنا نحن عن الأوقات التي تسير فيها الأمور بصورة جيدة، ومتى تنحو باتجاه سيئ. وكل ذلك يستند إلى مجموعة من المعايير التي يعتقد بلاكبيرن أنها تكون غالبًا غير مرئية.

أمَّا مايكل ساندل Michael Sandel, 2010 فيرى أن العدل يُمثِّل مفهومًا رئيسًا يمكن به تقويم المزاعم الأخلاقية. ففي كتابه **العدل** Justice، يسأل ساندل: إلى أيِّ مدى يمكننا أن نُسوِّغ ما نقوم به عن طريق طرح أسئلة أخلاقية تتضمن مفهومي العدل والظلم، والمساواة واللا مساواة؟ ما الوسائل التي يتعيَّن علينا اتباعها لعمل ذلك؟ يعتقد ساندل أننا -في معرض النظر في الأسئلة الأخلاقية الصعبة- نبدأ بوجهة نظر، أو رأي، أو اعتقاد بخصوص الشيء الصحيح الذي يجب علينا فعله. ثم يطلب إليك أن تتخيَّل رؤية عربة (ترام) تهدر مسرعة من دون سائق على السكة في الوقت الذي يوجد فيه (5) عمال يعملون في طريقها. أنتَ تفترض أنه إذا اصطدمت بهم العربة فستتسبَّب في مقتلهم، ثم تلاحظ وجود مفتاح أو مُحوِّل يمكن أن يجعل العربة تحرف مسارها إلى سكة جانبية. ولكن، لو شددْتَ المُحوِّل لكي تحرف مسار العربة لاستطعْتَ إنقاذ (5) أرواح، فهل يتعيَّن عليك القيام بذلك؟ إذا كان جوابك نعم، فما الافتراضات التي تصوَّرْتَها بخصوص حياة الآخرين؟ من أيِّ منطلق قرَّرْتَ أن تقوم بما قمْتَ به؟

ولكن، تخيَّل سيناريو آخر مختلفًا نوعًا ما. أنتَ الآن تراقب المشهد من على أحد الجسور فوق عربة (الترام)، ولا وجود لسكة جانبية، والعربة تهدر مسرعة باتجاه هؤلاء العمال الخمسة، ولا يوجد سائق يمكنه إيقاف العربة. وفجأة تلاحظ وجود رجل بدين، لو دفعتَه باتجاه السكة لأمكنك إيقاف العربة قبل أن تصطدم بهؤلاء العمال، فماذا كنْتَ ستفعل حينئذٍ؟ لماذا؟ ما الفرق بين السيناريو الأول والسيناريو الثاني اللذين يُمثِّلان معضلة أخلاقية معقدة؟ كيف يمكنك تقرير الفعل الصائب الذي يتعيَّن عليك عمله في كلتا الحالتين؟

بناءً على الكثير من الدراسات التي تناولت سيناريوهات عربة (الترام) الأصلية التي بدأ استخدامها منذ سبعينيات القرن الماضي، والأفكار التي تفرَّعت منها؛ تَبيَّن وجود شبه إجماع على أنه يمكن أخلاقيًّا تقبُّل قيام شخص بشدِّ المُحوِّل لحرف مسار العربة نحو ضحية واحدة من أجل إنقاذ حياة (5) أشخاص. بيد أن هؤلاء الأشخاص لا يمكنهم دفع هذا الشخص البدين باتجاه السكة من أجل إيقاف العربة؛ إنقاذًا لخمسة أرواح؛ إذ يبدو أن دفع أحدهم جسديًّا لكي يلقى حتفه ينتهك حرمة معاييرنا الأخلاقية، ونحن

نَعُدُّ ذلك جريمة قتل، وأنه يُمثِّل صورة من صور جرائم القتل العمد، وأنه ليس الوسيلة المناسبة لإنقاذ أرواح أشخاص بإجراء مناورة ميكانيكية.

يوجد بديل آخر عن الخيارين الآنف ذكرهما يتمثَّل في تخيُّل وجود باب أفقي في الأرضية يقف عليه الرجل البدين. فبدلًا من دفعه باتجاه العربة على السكة، فإن كل ما يتعيَّن عليك فعله هو شدُّ المقبض لفتح الباب الأفقي في الأرضية؛ ما يجعل الشخص البدين يسقط على السكة أمام العربة المتحركة. هل يمكنك تخيُّل فعل ذلك؟ هل هذا هو الإجراء الصحيح الذي يجب أن تقوم به؟ كيف يمكن مقارنة هذه الخيارات بخيار شدِّ المُحوِّل لحرف مسار العربة ودفع الرجل باتجاه السكة؟

لو أنعمنا النظر في مجموعة مختلفة من التحديات الأخلاقية للاحظنا وجود اتجاه في الأسواق المالية للتوسُّع في مجالات حياتية كانت تحكمها تقليديًّا مبادئ وقوى أخرى لا علاقة لها بمعايير السوق. فتطبيق الأفكار والممارسات الرأسمالية باستخدام العمليات العسكرية، والاستعانة بمرتزقة يقاتلون الأعداء أو يستجوبون أَسراهم لمصلحة بلادك، أو شراء أعضاء بشرية في سوق علني، أو تقديم معونات مالية لطلابٍ مكافأةً لهم على أدائهم المتميز أو دفع نفقات امتحاناتهم المعيارية، أو بيع الجنسية الأمريكية لقاء (100000) دولار؛ كل ذلك هو بعضٌ من أمثلة كثيرة على هذا التحديات.

تتضمن هذه المقترحات والممارسات وغيرها ما يُطلَق عليه ساندل اسم الاستخدام بالتراضي. وهي تتضمن أيضًا أسئلة عن كيفية تقويم الممارسات الاجتماعية المهمة، مثل: التجنيد الإجباري، والتعليم، والعقوبات الجنائية، ومنح الجنسية. ولمَّا كانت هذه الممارسات والممارسات الاجتماعية المشابهة المستندة إلى أحكام السوق يمكن أن تحطَّ من قيمة معاييرها المُحدِّدة لمواصفاتها، فإن من المهم أن نُفكِّر في نوع الممارسات الاجتماعية التي يجب حمايتها من الممارسات التي يفرضها السوق نفسه.

الكونية وعلم الأخلاق العالمي

عمل كوام أنتوني أبياه 2007م في كتابه **الكونية** Cosmopolitanism على تطوير علم أخلاق يستند إلى مواطَنة عالمية يضع فيه ضفتين توأمتين رئيستين للتفكير، تُركِّز أُولاهما على أن لدينا واجبات تجاه الآخرين... وهي واجبات تمتد إلى خارج نطاق الأشخاص الذين تشدُّنا إليهم أواصر قربى مباشرة. أمَّا الثانية فتُؤكِّد أنه يتعيَّن علينا ألَّا نأخذ على محمل الجد قيمة الحياة البشرية فحسب، بل حياة أشخاص مُحدَّدين أيضًا. توجد فكرتان يمكن عَدُّهما لازمتين، هما: وجود الكثير مما يمكن أن نتعلَّمه من الاختلافات بين البشر، وقدرتنا على فعل ذلك عن طريق تبادُل أطراف الحديث، وتواصُل بعضنا ببعض على نحوٍ منفتح مباشر، يخالطه الكثير من الصدق والصبر.

يرى أبياه أن الممارسات التطبيقية -لا المبادئ- هي التي تتيح لنا أن نعيش معًا، ونعمل معًا من أجل حل المشكلات الاجتماعية والسياسية التي تواجهنا. وقد عقد مناظرةً بين قراءة للأدب المبني على المخيلة والمشاركة في حديث جاد يتجاوز حدود الجنس، والدين، والثقافة، والانتماء العرقي، والهوية، مُستخدِمًا لفظ الحوار بمعناه المجازي الواسع، الذي يتضمن التواصل مع أفكار الآخرين وقيمهم وتجاربهم. أمَّا هدف هذا التواصل فلم يكن بالضرورة التوصُّل إلى اتفاق بخصوصها؛ وذلك أن المبادئ تمنع أساسًا التوصُّل إلى هذا الاتفاق. فبدلًا من الإجماع على القيم والمبادئ، يهدف هذا التواصل التخيُّلي عن طريق تبادل أطراف الحديث إلى تعوُّد الطرائق التي يرى الآخرون بها الأشياء، ويفهمونها، ويتعرَّفون إليهم بوصفهم أفرادًا ، وأعضاء في مجموعات تشكِّل هوياتهم. عندئذٍ، سنكون قادرين على تقدير أهمية آرائهم المختلفة، حتى لو تعذَّر علينا الموافقة على مبادئهم أو آرائهم.

أحد أهم التحديات التي تقف في وجه فهم الآخرين، أو تقديرهم، أو العمل معهم، ولا سيما أولئك الذين يختلفون عنَّا في الكثير من المسائل الجوهرية، يكمن في أننا قد نعني أشياء مختلفة جدًّا، حتى ونحن نستخدم العبارات نفسها. فما تعنيه كلمة الجرأة لأحدهم قد تعني التهور أو المغامرة لشخص آخر. وقد تعني كلمة القسوةِ لبعض الأشخاص

الانضباطَ لبعض آخر. إذن، تميل شروط القيمة إلى أن تكون عامة، حيث أطلق عليها الفلاسفة اسم النسيج المنفتح؛ أي إنها مفتوحة على تفسيرات ومعانٍ عدَّة. إنها مثيرة للجدل أساسًا»، وهذه عبارة أخرى نقتبسها من علم الفلسفة الاجتماعي. وهكذا، فحتى الأشخاص الذي يتشاطرون المفردات نفسها لديهم الكثير مما يختلفون حوله بسبب طبيعة النسيج المنفتحة المثيرة للجدل التي تتسم بها العبارات القيَمية.

تتضمن الكوزموبوليتانية- الكونية- التزامًا بمبدأ التعددية. فقد أقرَّ الفيلسوف البريطاني أشعيا برلين Isaiah Berlin بضرورة الاعتراف بتعددية القيم التي تحفز المعتقدات والسلوكات عند الشعوب المختلفة، وتضخ فيها الحياة. وفي الوقت الذي يُفضِّل فيه بعض الأفراد العزلة والتأمُّل الهادئ على الاندماج الاجتماعي الصاخب، تُولي بعض الثقافات أهمية أكبر لمفهوم الفردية من الاندماج الاجتماعي، وتُعنى بالتحفُّظ والانكماش أكثر من البحث عن السعادة الشخصية والمتعة في العالم المحيط بنا. ويبقى القول إن الاعتراف بهذه القيم والتقديرات المختلفة لا يساعدنا على تمييز الصواب من الخطأ؛ أي ما يجب أن يكون وما لا يجب أن يكون، أو ما يجب علينا فعله وما لا يجب علينا فعله.

يرى برلين أن الاعتراف بوجود قيم ثقافية مختلفة لا يرقى إلى نسبوية أخلاقية أو قيمية موازية؛ فالتعددية من وجهة نظره لا تعني النسبوية. وبالرغم من أن القيم قد يصطدم بعضها ببعض في التواصل بين الثقافات والحضارات، أو داخل الثقافة أو الحضارة نفسها، فإنه توجد طرائق أخرى يمكن بوساطتها معالجة مظاهرها المتصارعة والمتناقضة.

أحد الأمثلة المألوفة في هذا الصدد هو المدى الذي نذهب إليه لتحقيق المصالح (الأجندات) الفردية، وكذا المدى الذي نذهب إليه في عملية المشاركة في أكثر الأنشطة المجتمعية أهمية، فكيف نوازن بين الحرية الفردية والقناعات والالتزامات بأهداف عامة أكبر اجتماعيًّا ومجتمعيًّا؟ لا شكَّ أن كل واحد منها يُمثِّل قيمة حقيقية، ويتطلَّب القليل من الاعتراف والاهتمام. ومع ذلك، فبدلًا من رؤيتها في حالة من الصراع والتناقض المُطلَق، فإن علينا البحث عن طرائق تُوائِم بين حاجاتها وأهدافها والمزج فيما بينها. إننا نبحث عن طرائق للدمج والتناغم بين مزاعمها المختلفة والقيِّمة ذات الصلة.

يوجد الكثير من القيم التي تستحق أن يعيش المرء من أجلها، بالرغم من أنها قد لا تتوافق مع بعضها بعضًا بصورة كلية. وهكذا، فإنه توجد حاجة إلى القبول بفكرة احتمال وجود قيم بديلة ذات خصائص متماثلة، وهي خصائص تقضي بأن مختلف الناس والمجتمعات تُمثِّل قيمًا متنوعة تستحق الاحترام جميعًا.

يتضمن مظهر ثانٍ من مظاهر الكوزموبوليتانية الفكرة القائلة بأن معرفتنا هي شَرطية، وتجريبية، وغير مكتملة، وعرضة للتغيير والمراجعة. فنحن لا نزعم أننا نملك الإجابات كلها طوال الوقت، حتى إن الإجابات التي لدينا ناقصة، وتُمثِّل حقائق جزئية بحسب المعنيينِ المرتبطين بكلمة جزئي؛ أي المحدودية، والانحياز. وعلى هذا، فإن النتيجة التي تقودنا إليها هذه الأفكار تتمثَّل في أن الكوزموبوليتانية تتطلَّب منَّا التواصل على أسس من الاحترام لأولئك الذين يرون العالم من منظار مختلف عن منظارنا نحن.

التكنولوجيا وعلم الأخلاق

توجد تطورات تكنولوجية كثيرة تثير قضايا مهمة جدًّا في مجالي مبادئ الأخلاق، وعلم الأخلاق، منها: الاكتشافات العلمية التي أسهمت في استنساخ الحيوانات، والتي ساعدت على إبقاء الإنسان حيًّا على أجهزة التنفس الصناعي، وزراعة الأعضاء المنقولة من جسم الحيوان إلى جسم الإنسان، ومعرفة الخريطة الجينية. فكل تطور من هذه التطورات، إضافةً إلى الكثير من التطورات التكنولوجية المتعددة، مُهِّد لها بأسئلة عمَّا إذا كان ضروريًّا عمل أشياء مُحدَّدة، حتى لو كانت التكنولوجيا التي تُحقِّقها قد أصبحت (أو ستصبح قريبًا) في متناول اليد. واستنساخ البشر هو أحد الأمثلة على ذلك، واستخدام الرجال الآليين بدل الأشخاص العاديين هو مثال آخر.

تناقش مارغريت سومرفيل في كتابها **المخيلة الأخلاقية** سلسلة من الأسئلة الأخلاقية المهمة ذات الصلة بالتكنولوجيا. وكانت إحدى أفكارها تتمثَّل في أن التطورات في حقول الذكاء الصناعي والروبوتات تتحدى مفاهيمنا التقليدية للكينونة، فضلًا عمَّا تعنيه كلمة

المخلوق، وتقرير أنواع الاحترام ومستوياته التي نكنّها لأشكال الحياة الأخرى، إضافةً إلى الحياة البشرية.

طرحت سومرفيل مجموعة أسئلة، منها: كيف يمكننا أن نُشخِّص مخلوقًا مركَّبًا نصفه إنسان ونصفه الآخر يتكوَّن من عناصر روبوتية؟ هل يتعيَّن علينا استخدام التكنولوجيا المتطورة في الروبوتات والذكاء الصناعي لتعزيز أوضاعنا، جاعلين أنفسنا البشرية أقرب إلى الآلات؟ إذا قُدِّرَ لهذه النهاية أن تُكتَبَ، فهل سيكون بمقدور الناس الذين طغت على حياتهم مظاهر التكنولوجيا أن يصبحوا أكثر أهمية وقوة من أولئك الذين لم يَنعموا بهذا الذكاء الصناعي؟ ولو حدث أن اتَّبعنا هذا المسار، فهل سيكون الطلب على البشر غير المُعدلَّين (أي الطبيعيين) أقل بحيث يتحوَّلون إلى أشخاص عديمي النفع؟

أشارت سومرفيل إلى جهاز طُوِّر لمصلحة الجيش، يسمح للجنود أن يتلقوا إشارات تصل إلى أدمغتهم عن طريق كاميرات وأجهزة سونار تُثبَّت على خوذاتهم. وقد أُطلِق على هذا الجهاز اسم المرفأ الدماغي الذي يربط خوذات الجنود بألسنتهم عن طريق إشارات تسافر إلى الدماغ. استنتجت سومرفيل من ذلك أنه قد يأتي اليوم الذي نُواجِه فيه قرارًا يُلزِم بزراعة هذا الجهاز في أدمغة البشر بدلًا من تثبيته على الخوذات، متسائلةً عن المبادئ الأخلاقية التي تحكم صناعة محاربين من البشر والآلة معًا.

والأخطر من ذلك، لو استعرضنا التطورات في حقل الروبوتات والذكاء الصناعي، وأضفناها إلى علم الوراثة وتكنولوجيا النانو التي بدأت تنتشر، وحلَّلنا تكنولوجيات أخرى غير معروفة بعدُ؛ لأصبحنا بحاجة -بحسب ادِّعائها- إلى تحويل الإنسان العاقل إلى إنسان آلي، ولتعيَّن علينا أن نسأل حينئذٍ: ما عواقب هذا التحوُّل والانقلاب على الإنسانية؟ إن التطور في مجال التكنولوجيا لا يتوقف عند حدٍّ؛ فهو يستمر في الحركة بتسارع أكبر من قدرتنا على استيعابه وفهم مضامينه وعواقبه. هذا هو أحد الأسباب التي تُؤكِّد أهمية وجود شخص (مثل مارغريت سومرفيل) يطرح أسئلة مهمة جدًّا، مثل: كيف يمكن للتكنولوجيا الجديدة أن تُستخدَم؟ ما أنواع الضوابط والتوازنات التي يجب تطويرها من أجل ذلك؟

تثير التطورات الحالية في مجال أتمتة الآلات وتكنولوجيا الروبوتات أسئلة واخزة عن الخيارات الأخلاقية التي لا بُدَّ للروبوتات والآلات البديلة عن الإنسان أن تُقدِّمها. فقد أشار نيكولاس كار Nicholas Carr, 2014 في كتابه **القفص الزجاجي** The Glass Cage إلى أن بعض الحالات التي تتعلق بحساب الاحتمالات السريعة (أي عندما يتطلَّب الأمر تصنيفًا سريعًا للخيارات المتعددة) يُعهَد فيها إلى الروبوتات بالعمل، فتبلي بلاءً حسنًا حين يتعلق الأمر بالخيارات العادلة والمنطقية. أمَّا في أكثر الحالات تعقيدًا، حيث لا يوجد خيار منطقي واضح يمكن عَدُّه الخيار الصحيح (مثل المسائل المتعلقة بالحياة والموت)، فإن اتخاذ القرارات المؤتمتة التي تتضمن خيارات أخلاقية باستخدام التحليل الرقمي الصرف سيؤدي -بصورة شبه مُؤكَّدة- إلى اتخاذ قرارات مُنفِّرة أخلاقيًّا، وغير مُرحَّب بها ألبتة.

وفي هذا السياق، توجد عملية لاتخاذ قرار بصورة مؤتمتة أكثر تعقيدًا، تُمثِّلها حالات أكثر تحديًا وغموضًا -أخلاقيًّا- ويمكن صوغها وإجمالها في الأسئلة الآتية: مَن يُقرِّر كيف تجب برمجة الروبوت؟ مَن الذي يُقرِّر كيف يجب أن يكون الفعل الأفضل أو الأصح؟ مَن الذي يضع تصميمًا للروبوت أو أيِّ آلة مؤتمتة أخرى، يُحدِّد به قدرة الروبوت على اتخاذ القرار؟

الحقيقة أنه لا يوجد حل حسابي له علاقة بالخيار الأخلاقي، ولا توجد حسابات واضحة وقطعية تؤدي إلى خيارات مناسبة وواضحة أخلاقيًّا. فصور الذكاء الصناعي جميعها المُصمَّمة لاتخاذ قرار مؤتمت يعوزها الوعي؛ وذلك أنها لا تملك ما يوازي ما يملكه الإنسان من ضمير أو وازع أخلاقي.

صحيح أن الآلات المستقلة قد بدأت فعليًّا الولوج إلى منطقة الفعل الأخلاقي، بيد أنها تفعل ذلك وهي غير مُهيَّئة لاتخاذ قرارات أخلاقية استنادًا إلى أيِّ شيء قد يُشبِه الشعور الإنساني؛ فالصيغ الأخلاقية -مثلما يراها كار سوف- بحاجة إلى مَن يُترجِمها إلى رموز حاسوبية.

وحيدون معًا

توجد جملة من الأسئلة ذات الصلة بالروبوتات كانت قد أثارتها شيري تيركل Sherry Turkle 2011 في كتابها **وحيدون معًا** Alone Together. تناولت تيركل في هذا الكتاب مضامين التأثير الذي تُحدِثه الروبوتات في العلاقات بين البشر، واستعرضت سلسلة من الدراسات البحثية التي يتفاعل فيها الناس مع مجموعة من المخلوقات الروبوتية، ليس فقط بوصفها تساعد على أعمال تنظيف أرض المنزل، وحمل الأغراض الثقيلة، وغسل الثياب، وإنما بوصفها أصدقاء وموضع ثقة، وحتى شركاء من الناحية العاطفية.

ترى تيركل أن التكنولوجيا أصبحت مهندسة بناء علاقاتنا الحميمة، وأن الروبوتات تُعَدُّ آخر الأمثلة الصارخة على ذلك، وأكثرها حداثة وأناقة. وهي تؤمن أننا نعيش اللحظة الروبوتية حين نحتاج إلى اتخاذ قرار عن المدى الذي نرغب أن نذهب إليه في نوعية علاقتنا بالروبوتات، والمدى الذي نريده لهذه العلاقة أن تتطور. وتتساءل قائلةً: ما الذي تعنيه عبارة: إلى أيِّ مدى؟ وما الذي تعنيه عبارة إلى المدى الأقصى؟

أرادت تيركل من تساؤلها ذلك بيان أن المسألة لا تتعلق بقدرتنا (أو عدم قدرتنا) على بناء روبوتات لديها ما يكفي من الذكاء الصناعي الذي يجعلها قادرة على ممارسة دور الصديق، أو الحبيب، أو المشرف على تربية الأطفال، أو العناية بالمسنين، أو البديل عن الأطفال، أو الوالدين، أو الأصدقاء. فأسئلتها ومبعث قلقها يتعلقان باستعدادنا لتقبُّل أداء الروبوتات هذه الأدوار في حياتنا. تؤمن تيركل أيضًا أننا سنصل إلى مرحلة نرغب فيها أن تكون هذه الروبوتات حقًّا أصدقاء وشركاء لنا، وشركاء عاطفيين، وأن تُولينا ما يلزمنا من عناية؛ فالروبوت الحبيب، أو الروبوتة الحبيبة، أو الروبوت الزوج، أو الروبوتة الزوجة؛ كل هؤلاء لا يطلبون منَّا الكثير، ولا يجادلوننا أو يطرحون علينا أسئلة، وليس لهم حاجات مُحدَّدة، أو حاجات يبعث ما فيها على القلق والهم. أمَّا الروبوتات الاجتماعية فتسمح لنا -من وجهة نظرها- أن تجنُّب الصراعات المتعلقة بكل ما هو حميمي، وتكشف أيضًا عن الرغبة في إقامة علاقات، ولكن ضمن حدود؛ ضمن إطار يُؤكِّد مقولتها: «صحيح أننا معًا، ولكننا في الوقت نفسه وحيدون».

علم أخلاق المعلومات

طوَّر لوشيانو فلوريدي Luciano Floridi, 2010 في كتابه **المعلومات: مقدمة مختصرة جدًّا Information: A Very Brief Introduction** نموذجًا معلوماتيًّا يتطلَّب فيه الفضاء المعلوماتي الذي تُعرَض فيه هذه المعلومات وجود إدارة بيئية للمحافظة على تماسك المعلومات وثباتها. ويمكن فهم المعلومات الواردة في هذا النموذج عن طريق (3) مظاهر: مظهر المصدر، ومظهر المنتَج، ومظهر الهدف؛ إذ يمكن تقويم المعلومات -بوصفها مصدرًا- على أنها شيء يمكن استخدامه في تحقيق تحسُّنٍ على المستوى الشخصي، والتقدُّم على المستوى الجماعي. أمَّا فيما يخص المظهر الثاني فإن المعلومات يمكن استهلاكها، وهي بوصفها مصدرًا تُعَدُّ من المدخَلات. أمَّا بوصفها منتَجًا فتُعَدُّ نوعًا من المخرَجات. وأمَّا المعلومات بوصفها هدفًا فتتضمن ضوابط تتعلق باستخدامها المفيد، وسوء استخدامها، وكيفية إدارة المرء بيئةَ المعلومات الخاصة به.

النموذج الذي يعرضه فلوريدي عن المعلومات بوصفها مصدرًا ومنتَجًا هدفًا، لا يشمل فقط بيئة المعلومات، وإنما أخلاق المعلومات. وهذه الأخلاق بوصفها مصدرًا تتضمن بعض المسائل، مثل: المعاملة العادلة، والقبول المعلن عنه، وحماية سرية المصدر، وتقديم تقويمات غير منحازة. وهي تتضمن أيضًا مسائل لها علاقة بتقرير متى يمكن التصريح عن المعلومات، ومتى يمكن حجبها عن أشخاص لا يحق لهم الاطلاع عليها. فضمن مظهر المعلومات بوصفها مصدرًا تمتاز أخلاق المعلومات بتوفيرها المعلومات، وسهولة الوصول إليها، ودقتها.

أمَّا أخلاق المعلومات بوصفها منتَجًا فتتضمن مسائل وقضايا تتعلق بالمحاسبة، والمسؤولية، والسرقة الأدبية، والمعلومات المُضلِّلة، وقواعد التواصل التطبيقية الأخرى. ويُعَدُّ الكذب والسرية قضيتين رئيستين يُنظَر إليهما ضمن مظلة أخلاق المعلومات بوصفهما منتجًا. وعلى هذا، فإن قول الحقيقة (أو عدم قولها) في مجال الدعاية والإعلان هو أحد مجالات الاهتمام والقلق في آنٍ معًا.

وأخيرًا، تتضمن أخلاق المعلومات بوصفها هدفًا قضايا تتعلق بالخصوصية والسرية؛ إذ يُعَدُّ اقتحام المواقع الإلكترونية بصورة غير شرعية، والقرصنة، والسرقة، والفلترة، والرقابة؛ يُعَدُّ بعضًا من المظاهر المحددة في تطبيقها. من جانب آخر، تلامس مظاهر المعلومات الثلاثة قضايا تتعلق بالمراقبة والتحكم في المعلومات، وهي تثير أيضًا أسئلة عمَّن يملك هذه المعلومات، وكيف يمكن استخدامها بعدالة، والقلق -في الوقت نفسه- بخصوص قضايا تتعلق بالتشريع، مثل حقوق النشر، إضافةً إلى قضايا تتعلق ببراءة الاختراع، وقضايا قانونية أخرى، وهي قضايا أصبحت معقدة جدًّا في العصر الرقمي الذي نعيش. وبالمقابل، تثير مضامين النموذج النظري للمعلومات أسئلة أخرى عمَّا تعنيه كلمة مواطن في الفضاء المعلوماتي، فما حقوق المواطن وواجباته في الفضاء المعلوماتي؟

إن التكنولوجيا التي تسمح بمبدأ المشاركة وتبادل الملفات بسهولة ويسر، والتي تجعل نسخ المعلومات أمرًا سهلًا، تودي إلى اتهامات بالقرصنة، وسرقة الملكية. بيد أن التطورات التكنولوجية المتسارعة دفعت النقاش الخاص بحقوق الملكية إلى بحث المعايير والضوابط التي تتعلق بالملكية الجماعية. فهذه القضية لا تتناول حقوق الملكية المادية والنقاشات الدائرة عن الملكية العقلية فحسب، بل تتعداها إلى القضايا البيئية، والأسئلة العملية، والإبداعات التكنولوجية، والسوابق والإجراءات التاريخية، إضافةً إلى مسائل تتعلق بالقيم الفنية والاجتماعية والثقافية والدينية.

القرارات الأخلاقية

يرى دانيال ليفيتين 2014م في كتابه **العقل المنظم** أن اتخاذ القرارات الأخلاقية في أجزاء عدَّة من الدماغ هو أكثر أهمية من اتخاذ القرارات الاقتصادية. ويكمن التحدي الذي نواجهه في قدرتنا على التنقُّل بين المعايير التي نستخدمها عند اتخاذ قرارات اقتصادية وأخرى أخلاقية. أمَّا الأمر الأكثر صعوبة لنا فيتمثَّل في اتخاذ قرارات ذات أبعاد اقتصادية وأخلاقية في آنٍ معًا. فنحن بحاجة إلى أن نُقرِّر المظهر الأهم منهما (الاقتصادي، أم الأخلاقي) حين يكون العاملان حاضرينِ في الخيار الصعب الذي يجب علينا اتخاذه.

تبرز هذه الصراعات غالبًا حينما تكون القرارات مشتركة؛ فما هو صالحٌ لشركة ما قد لا يكون بالضرورة مفيدًا لمصلحة المجتمع بوجه عام، وما يُحقِّق حاجاتنا الاقتصادية الفردية قد يكون على حساب الآخرين. وبالمقابل، توجد حالات بسيطة مثل عدم التزام الشركة بنفقات طعام الفطور حين يُتوقَّع أن هذا سيُخفِّف عليها كَمًّا من النفقات. بيد أن هذا التصرف يُؤثِّر سلبًا في كل شخص يتوقَّع أن يدفع مبلغًا مناسبًا ومساويًا من المال لقاء طعام الفطور، في حين تتعهَّد الشركة بتمويل باقي الكلفة. أمَّا أكثر الحالات أهمية فتتمثَّل في اكتشاف الشركة مخارجَ تساعدها على تجنُّب دفع حصتها العادلة من الضرائب؛ ما يؤدي إلى إيذاء دافعي الضرائب الآخرين في المجتمع الذين سيتحمَّلون أعباء ضرائب أعلى.

يرى ليفيتين أنه يصعب على الأفراد والشركات مراعاة مصالح المجتمع عند اتخاذ قرارات تتعلق بالمزج بين المظاهر الاقتصادية والأخلاقية؛ نظرًا إلى وجود أفراد آخرين وشركات أخرى يبدو أنها استطاعت التملُّص من التزاماتها الضريبية باتخاذ قرارات تناسب مصلحة أولئك الأفراد أو الشركات على حساب الآخرين. ولكن، يمكننا أن نسأل هنا: هل راعى هؤلاء الأفراد والشركات مصلحة المجتمع عند اتخاذهم قرارات ذات طابع أخلاقي واقتصادي، أو فكَّروا أن هذه القرارات قد تكون أفضل لهم وللمجتمع عمومًا على المدى الطويل؟ إذا كان جواب السؤال بالإيجاب فهذا يعني أنهم بدؤوا بناء جدار للثقة، وأنهم سينالون الاحترام لقاء اهتمامهم بمصلحة الآخرين فيما يمارسونه من أفعال.

الاستفزازات الأخلاقية

أخطاء المصرفية لمصلحتك

تخيَّل أنك توجَّهتَ إلى آلة لسحب النقود، وأجريْتَ عمليةً طلبْتَ فيها سحب (100) دولار من حسابك، مُذيَّلةً بوصل بالمبلغ المسحوب، ثم تفاجأْتَ أن الآلة قد أعطتك مبلغ (10000) آلاف دولار، ووصلًا بالمبلغ المسحوب يشير إلى أنك سحبت (100) دولار فقط. وبعد أن قفلْتَ عائدًا إلى المنزل، ودقَّقْتَ في حسابك إلكترونيًّا، تأكَّدْتَ أن ما احتُسِب من

رصيدك هو مبلغ (100) دولار فقط. قد تظن أن المصرف سيكتشف هذا الخطأ، ولكنك تختار أن تحتفظ بالمبلغ، وتضعه في مكان آمن، ولكن ليس حتمًا في حسابك المصرفي. بعد مرور أشهر عدَّة على هذه الحادثة، قرَّرْتَ أن الوقت قد حان لشراء سيارة جديدة، فأخذْتَ تُقْنِع نفسك أنك لم تسرق هذا المال، وإنما تلقَّيْتَه على سبيل الهدية؛ فأنتَ لم تسرق أحدًا؛ ولن يتأذَّى أحدٌ نتيجة ما حدث. أمَّا خسارة المصرف هذا المبلغ فلا تكاد تُذكَر بالنظر إلى المبالغ الضخمة التي يُتعامَل بها يوميًّا في المصرف؛ وذلك أن المصرف مُؤَمَّنٌ على مختلف صور الخسائر بطبيعة الحال. إضافةً إلى ما تقدَّم، فإن ما حدث كان خطأ المصرف. وبعبارة أدق، كان مزيجًا من خطأ المصرف، وحسن حظك وطالعك.

وبالرغم من ذلك، فإن تعرُّضنا لموقف مشابه يُشعِرنا بتأنيب الضمير، أليس كذلك؟ لأننا نعرف أن هذه النقود ليست لنا في حقيقة الأمر، وأنه يتعيَّن علينا إعادتها. فإذا أعاد إليك محاسب (20) دولارًا بدلًا من (10) دولارات، فهل ستحتفظ بها أم أنك ستُلفِت نظره إلى هذا الخطأ، ولا سيما أنه سيتحمَّل هذا الفرق من جيبه الخاص عند اكتشاف هذا الخطأ لاحقًا؟

المبدأ هنا هو العدالة؛ إذ ليس من العدل في شيء أن نستغل خطأً ارتكبه أحدهم، ولا سيما إذا كان هذا الخطأ سيُعرِّضهم للأذى. ومما قد يزيد الأمر سوءًا أننا لو كنَّا نتعامل مع هذا المحاسب بين الحين والآخر لشعرنا كثيرًا بالذنب لاستغلالنا الخطأ الذي وقع فيه، لكن هذا الشعور قد يتغيَّر حين نتعامل مع شركة كبرى لا وجه لها مثل المصرف.

وتأسيسًا على ذلك، إذا كنْتَ تظن أن احتفاظك بالمال مُبرَّر على أساس أن المصرف لن يشعر بهذه الخسارة، فقد تُبرِّر لنفسك أيضًا السرقة من المتاجر، مُستخدِمًا الحُجة نفسها، ولكن هذا التبرير لا يبدو صحيحًا أو مُقْنِعًا أبدًا؛ فهو يتضمن قيامك بفعل شيء تعرف نتائجه حق المعرفة؛ أي ذهابك إلى المتجر، وسرقة أغراض منه. أمَّا في حالة الخطأ الذي حدث في الصراف الآلي فقد يكون هذا الخطأ عَرَضيًّا؛ وذلك أن النقود استمرت في التدفُّق من الآلة، كما لو قد ربحْتَ اليانصيب، فهل يبدو الأمر على هذا النحو؟ ما التصرف الصحيح أو التصرف الأخلاقي الذي يتعيَّن عليك فعله في هذه الحال؟

لِمَن هذه الكرة؟

كانت مجلة نيويورك تايمز أون صنداي تنشر عمودًا أسبوعيًّا عنوانه **الخبير الأخلاقي**. وقد استمر هذا العنوان في الظهور عددًا من السنين. كان راندي كوهين (الخبير الأخلاقي) يعرض في هذا العمود الأسبوعي رسالتين أو ثلاث رسائل قصيرة تَرِدُه من القُرَّاء، وكانت كلٌّ منها تُركِّز على معضلة أخلاقية من نوع ما. ونظرًا إلى خبرته في مجال الأخلاق، فقد كان يجيب عن هذه الرسائل بطريقة تُشبِه الافتراضات الأربعة التي طرحتها مارغريت سومرفيل، وهي: لا؛ نعم؛ لا، إلا إذا؛ نعم، ولكن.

سننظر في واحدة من الرسائل التي تلقَّاها كوهين، ثم نطرح بعض الأسئلة الأخلاقية عن الحالة التي تصفها هذه الرسالة. تلقَّى الخبير الأخلاقي رسالة من سيدة حضر زوجها وابنه مباراة للعبة البيسبول، كان أحد طرفيها فريق ريد سوكس من مدينة بوسطن. فيما يأتي وصفها للحالة:

> «حضر زوجي وابننا الذي عمره (11) عامًا مباراة، كان أحد طرفيها فريق ريد سوكس في الموسم الماضي. وقد رجا ابني أحد اللاعبين أن يرمي إليه إحدى الكرات. عرض رجل يجلس قرب ابني مبلغ (30) دولارًا لقاء الكرة التي تلقَّاها من اللاعب لكي يُقدِّمها لابنه. أبلغ زوجي الابن أن يطلب مبلغ (50) دولارًا حتى يعطيه الكرة. في نهاية المطاف، اتُّفِق على أن يدفع الرجل (40) دولارًا ثمنًا للكرة. عندئذ، قال زوجي إن ذلك يُعَدُّ درسًا جيدًا في مجال قانون العرض والطلب، لكنني لا أشعر بالارتياح حيال هذه الصفقة. فما هو رأيك؟».

قد يتبادر إلى الذهن أسئلة عدَّة بخصوص هذا السيناريو، هي:

- هل لهذا الموضوع علاقة بأيِّ بُعْد أخلاقي؟
- ما رأيك في ذلك؟
- هل تُؤيِّد ما قاله الوالد عن الدرس الذي علَّمه لابنه في مجال قانون العرض والطلب؟
- هل توجد دروس أخرى جرى تعليمها وتعلُّمها من هذا السيناريو المختصر؟
- إذا كان الجواب نعم، فما طبيعة هذه الدروس؟

يوجد معيار ثالث يتعلق بنص الرسالة نفسها، وتُمثِّله الأسئلة الآتية:

- ما الاستنتاجات التي يمكن أن تَخْلُص إليها استنادًا إلى التفاصيل التي عُرِضت؟
- هل تعتقد أن تلك الكرة قد وصلت الصبي عن طريق الخطأ حين ضَلَّتْ طريقها إلى المدرجات؟
- ماذا تستنتج من كلمة رجا؟
- ما الذي فعله هذا الصبي لحمل لاعب فريق ريد سوكس على رمي الكرة إليه؟
- هل وصلته الكرة فعلًا عن طريق اللاعب؟
- ما نوع الاستنتاج الذي نُكوِّنه عن اللاعب وهو يرمي الكرة إلى الصبي الجالس على أحد مقاعد المدرجات؟
- إلى أيِّ مدى تُؤثِّر هذه الاستنتاجات المتعلقة بهذه المسائل في حكمك على فعل الأب والابن المُتمثِّل في بيع الكرة؟
- هل توجد أيُّ أهمية للثمن الذي طلباه لقاء الكرة؟ لماذا؟
- لماذا لا توجد أهمية لذلك؟
- ماالنقاش الذي تتبنَّاه تعزيزًا لما فعله الأب (والابن)؟
- ما النقاش الذي تتبنَّاه تعزيزًا لمشاعر عدم الارتياح التي أبدتها الأم تجاه هذه الصفقة؟

الأخلاق والمواعيد التي نعقدها عن طريق مواقع التواصل

تتنافس مواقع التواصل، مثل الفيس بوك وغوغل ويوتيوب، على ما هو مسموح، وما هو ممنوع بالنسبة إلى محتوى هذه المواقع. فقد أصبحت مواقع التواصل المتخصِّصة في المواعيد العاطفية تحديدًا تخضع لمراقبة شديدة؛ ليس فقط بسبب نوعية المعلومات التي تجمعها عن مستخدميها، وإنما بسبب الطريقة التي تُستخدَمُ فيها هذه المعلومات أيضًا. وكان موقع متخصِّص في المواعيد العاطفية، هو أوكي كيوبيد OKCupid قد عَقَدَ اختبارات تضمنت حجب معلومات مُستلَّة من السِّيَر المختصرة لمستخدميه؛ لكي يتحقَّق من الكيفية

التي تتأثَّر بها تصنيفات المستخدمين الشخصية. وقد أجرى متخصِّصون في هذا الموقع أيضًا تجارب عملوا فيها على تضليل المستخدمين من حيث ملاءمتهم -بصورة أفضل أو أسوأ مما توحي به برامجهم- لشركائهم المفترضين.

المهم في هذه التجارب بالنسبة إلى مُستخدِم البيانات تَمَثَّل في إذا كانت هذه التجارب تُعَدُّ انتهاكًا للمعايير الأخلاقية؛ أي إذا كان التطفُّل والتضليل الناجم عنه -مثلًا- يتطلَّبان موافقة مُقدَّمة من المستخدمين، أو موافقة بأثر رجعي قبل أن يُقْدِم موقع أوكي كيوبيد على فعل ذلك. أمَّا المستخدمون الذين أُبلِغوا أن المعلومات المتعلقة بهم قد جرى نشرها، أو التحكم فيها، أو بيعها، فقد انتابهم الغضب ممَّا عرفوه. بيد أن شركات التواصل، مثل الفيس بوك وأوكي كيوبيد، تُماطِل بأن دراساتها المتعلقة ببيانات المُستخدِمين تساعد على تحسين معرفتنا بالسلوك الإنساني الذي سيفيد منه الجميع من دون استثناء، على المدى الطويل.

تطبيقات

7-1 باعتقادك، لماذا تُعَدُّ القاعدة الذهبية فكرة مُؤثِّرة في الكثير من الديانات؟ إلى أيِّ مدى تعتقد أن القاعدة الذهبية تُطبَّق وتُمارَس حقًّا؟

7-2 تُمثِّل القصة الطريفة الآتية القاعدة الذهبية، ويُعَدُّ التفكير في حدودها تحدِّيًا كبيرًا. وقد روى هذه القصة توماس كاثكارت ودانيال كلين Thomas Cathcart & Daniel Klein في كتابهما **أفلاطون وبلاتبوس، منقار البطة يدخلان إلى الحانة** Plato and Platypus Walk Into a Bar؛ إذ يرى الكاتبان أن الشخص السادي هو ماسوشي يتلذذ بالألم الذي يتبع القاعدة الذهبية. فعن طريق تسبُّبه في الألم للآخرين، يتبع ماسوشي القاعدة الذهبية؛ أي إنه يتلذَّذ بفعل ما يرغب هو في أن يفعله به الآخرون. إلى أيِّ مدى تعتقد أن مثال السادي (ماسوشي) يُمثِّل القاعدة الذهبية؟ ما ردُّ فعلك تجاه هذا التطبيق للقاعدة الذهبية؟

7-3 إلى أيِّ مدى تجد أن أخلاق الفضيلة مفيدة؟ كيف تفهم العلاقة بين الفضائل والقيم؟

7-4 برأيك، ما المسؤوليات الأخلاقية (أي الواجبات والمسؤوليات) تجاه الآخرين؟ لماذا؟ ماذا يعني أن يمتلك المرء مخيلة أخلاقية برأيك؟

7-5 هل يمكن تبرير الكذب أخلاقيًّا؟ هل يمكن تبرير الكذب الاجتماعي، أو الكذب الأبيض؟ أيُّ أنواع الكذب يتضمن شعورًا باليأس (مثل قولك لشخص معتوه يحمل بيده فأسًا إن أبناءك في زيارة لأقاربهم، في حين أنهم حقيقةً نائمون في الطابق العلوي من المنزل)؟

7-6 هل يُعَدُّ خُلُقًا أن تبيع منتجات رديئة الصنع، مثل: اللحم الملوث، والأثاث المهترئ الذي يتفكك عند أول استخدام له، وخطط التأمين المرفق بها مواد مطبوعة بصورة أنيقة لا تُمثِّل حقيقةً أيًّا من صور التأمين؟ ما القضايا الأخلاقية التي يُركَّز عليها في هذه الأمثلة وغيرها، مثل حالة أوسكار شنايدر الذي يُصنِّع منتجات رديئة لزبائنه النازيين؟

7-7 أَنعِم النظر في كيفية التصرف إزاء التحدي الآتي الذي طرحته مارغريت سومرفيل: كيف يمكننا كبح جماح التوتر الإبداعي الذي يُمثِّل حماية لحقوق الأفراد وحرياتهم في الوقت الذي نحمي فيه حقوق المجتمع؟ فكِّر في منطقة أو مجال قد نواجه فيه مثل هذا التحدي عن طريق نشر المعلومات والتحكم فيها مثلًا، أو عن طريق الحقوق والواجبات المتبادلة بين الأطباء ومرضاهم، أو عن طريق حرية التعبير أو الحق في التجمُّع.

7-8 طبِّق فرضيات مارغريت سومرفيل الأخلاقية على معضلة تثير اهتمامك (قضية محلية صغيرة، قضية شخصية، معضلة أخلاقية، تحدٍّ أخلاقي على مستوى عالمي أو كوني).

7-9 تذكَّر زمنًا خُضْتَ فيه حديثًا عن هذه المسألة أو المعضلة. ربَّما كان هذا الحديث من وحي خيالك مع شخص كان فهمه للعالم وتفسيره إياه يختلفان (كليًّا وجزئيًّا) عن فهمك وتفسيرك. ماذا تعلَّمْتَ من مشاركتك في هذه المحادثة؟ ما التحديات التي واجهْتَها، وكان عليك التعامل معها لكي تبقى ضمن دائرة هذه المحادثة؟ إلى أيِّ مدى كانت هذه المحادثة قيِّمة ومفيدة لك؟

7-10 إلى أيِّ مدى يمكن استخدام المنظور الكوزموبوليتاني في مواجهة التحديات الأخلاقية الكونية. أصدرت مجموعة دولية من القادة الدينيين إعلانًا عالميًّا عن الأخلاق الكونية، تضمن ما يأتي:

- لا ينبغي لنا اقتراف أيٍّ من صور الفجور الجنسي.
- يجب أن نضع وراء ظهورنا صور السيطرة والتعسُّف كلها.
- يجب أن نناضل من أجل تحقيق نظام اجتماعي واقتصادي عادل.

اختر واحدًا من هذه البيانات، مُبيِّنًا كيف يمكن لأشخاص من مناطق متفرقة من العالم ممَّن يؤمنون بمعتقدات دينية وتقاليد ثقافية مختلفة أن يُفسِّروه. وضِّح كيف يمكن استعمال طريقة كوزموبوليتانية للبدء بمحاثة مُتخيَّلة عن هذا البيان.

7-11 أيًّا كان قرارك فيما يتعلق بسيناريوهات عربة المنجم، إلى أيِّ مدى ترغب في أن تناقش المضامين الأخلاقية لقرارك مع الآخرين؟ إلى أيِّ مدى قد يتحوَّل هذا النقاش إلى نقاش سياسي أو ديني؟ كيف يمكنك أن تُقرِّر -بالتعاون مع الآخرين- طبيعة المبادئ التي تُؤكِّد قرارنا بخصوص أداء العمل الصحيح في ظل هذه الظروف المعقدة؟

7-12 أيٌّ الآتية تعتقد أنه لا يجوز عرضها للبيع والشراء: الجنس، أم الأطفال، أم الأعضاء البشرية؟ ما الأمثلة الأخرى التي تدخل ضمن المعايير الاجتماعية، والتي تعتقد أنها يجب أن تكون موضع حوار من هذا المنطلق؟ لماذا؟

7-13 منذ سنتين، كان أكبر تعويض تسلَّمه أحد كبار المديرين التنفيذيين من نصيب لاري إليسون من شركة أوراكل؛ إذ مُنِح تعويضًا تجاوز مبلغ (90) مليون دولار نقدًا وأسهمًا. أمَّا ثاني أكبر تعويض فكان أقل من نصف هذا المبلغ؛ إذ لم يتجاوز (45) مليون دولار. وتبعًا لما ذكرت صحيفة نيويورك تايمز، في عددها الصادر يوم 8 حزيران (يونيو) 2014، فإن الدفعة التي تسلَّمها إليسون انخفضت إلى نحو (57.8) مليون دولار، بحيث تفوَّق عليه ماريو غابيللي من شركة غامكو إنفسترز بمبلغ (85) مليون دولار، وشريف سوكي من شركة شينيير إنرجي بمبلغ خيالي بلغ (141.9) مليون دولار. وقد بلغت قيمة التعويضات العشرة الأعلى قيمةً لكبار المديرين التنفيذيين على التوالي: (65.6) مليونًا، و (64.2) مليونًا، و (57.8) مليونًا، و (55.3) مليونًا، و (49.1) مليونًا، و(39) مليونًا، و(38.2) مليونًا، و (37.2) مليونًا. وكان معدل مبلغ التعويض لكلٍّ من هؤلاء المديرين (70) مليون دولار إذا استثنينا منهم المدير التنفيذي الذي حظي بالأجر الأعلى. وعلى هذا، لم تُحقِّق هذه الشركات كلها أرباحًا سنويةً، فهل يمكن أن تكون هذه التعويضات مُبرَّرة أخلاقيًّا؟

7-14 أشار معهد الدراسات السياسية إلى أن (25) جامعة حكومية تلقَّى رؤساؤها أعلى رواتب بين رؤساء الجامعات الحكومية، وكان طلابها مدينين لهذه الجامعات بنسبة ازدادت بمعدل أسرع منه للجامعات الحكومية العادية الأخرى، من عام 2005م إلى عام 2012م. وحدث أن زادت نسبة التعاقد -في هذه الجامعات نفسها- مع أساتذة يعملون بحسب نظام الدوام الجزئي، بدلًا من أساتذة مُتفرِّغين للعمل وفق نظام اليوم الكامل، أو العمل بوظيفة ثابتة. هل تعتقد أن للأمر بُعْدًا أخلاقيًّا؟

7-15 ما رأيك في حقيقة أن الكثيرين من إداريي المستشفيات يتسلَّمون رواتب أعلى من رواتب الأطباء الذين يعملون في مستشفياتهم، ويتقاضون أحيانًا رواتب تفوق كثيرًا رواتب الأطباء؟ هل تعلم أن بعض مدربي كرة القدم الجامعية وكرة السلة الجامعية يتقاضون رواتب أعلى من رواتب رؤساء الجامعات التي يعملون فيها؟

حدِّد قضية أخلاقية أو أكثر في كلٍّ من المناحي العامة الآتية:

السياسة، الأعمال، الجامعات، وسائل الإعلام، البيئة، العلوم، الطب، الرياضة، الصراعات المسلحة، التواصل الاجتماعي بوساطة الشبكة العنكبوتية.

7–17 حدِّد تطورين تكنولوجيين كان لهما أثر كبير (أو على وشك أن يكون لهما تأثير كبير) في الحياة والتجربة البشرية. تأمَّل مدى تأثيرهما في الحياة الاجتماعية والثقافية والعقلية. ربَّما تبحث في مجالات استخدام زراعة الأعصاب، مثل تلك التي تساعد مَن أصيبوا بجلطات دماغية على السير، أو مساعدة مَن فقدوا حاسة السمع، ومساعدة الرياضيين على التركيز في أثناء تصويب مضرب التنس بدقة أو مضرب كرة البيسبول، أو رمي رميات حرة في كرة السلة بنجاح، أو تسديدها قفزًا باتجاه السلة.

7–18 هل تعتقد أنه يمكن للآلات اتخاذ قرارات أخلاقية يومًا ما مستقبلًا، أو إجراء حسابات أخلاقية، مثل الإنسان، أو ربَّما أفضل منه؟ وضِّح إجابتك.

7–19 ما رأيك في استخدام الروبوتات بوصفها أصدقاء، أو زملاء، أو أحبابًا، أو مشرفةً على تربية الأولاد، أو راعيةً للآباء المسنين؟ ما رأيك في استخدامها بديلًا عن الوالدين؟ هل تعتقد -مثلًا- أن الروبوت يمكن برمجته بحيث يُقدِّم نصائح أفضل من نصائح الوالد أو الصديق بخصوص القضايا المهمة؟ إلى أيِّ مدى تعتقد أن التجربة الاجتماعية الافتراضية تحطُّ من قيمة تجربتنا الاجتماعية الحقيقية؟

7–20 إلى أيِّ مدى تجد أن فكرة فلوريدي بخصوص فضاء المعلومات مفيدة؟ إلى أيِّ مدى تعتقد أننا نعيش في فضاء للمعلومات؟ ما المضامين الإيكولوجية للعيش في فضاء للمعلومات؟

7–21 هاتِ مثالًا أو حالةً يُركِّز فيها فضاء المعلومات على المعلومات بوصفها مصدرًا. إلى أيِّ مدى يمكن أن يُمثِّل هذا الأمر قضيةً مع التقارير المرفوعة من وكالات

الاعتماد، أو التقارير التي تتضمن علامات الطلاب في المدارس، أو تقويم الأداء في العمل، أو السجلات الطبية؟ هل وقعْتَ يومًا ضحية انتهاك خصوصية المعلومات؟ هل سُرِقَتْ هويتك الشخصية يومًا ما؟ هل شُوِّهَتْ صورتك، أو كنْتَ ضحية قرصنة من نوع ما؟ ماذا كانت العواقب؟

7-22 إلى أيِّ مدى تجد تمييز دانيال ليفيتين بين القرار الاقتصادي والقرار الأخلاقي مفيدًا؟ هل تظن أن تعرُّف أجزاء مختلفة من الدماغ التي تُؤثِّر في اتخاذ أنواع مختلفة من القرارات قد يكون مفيدًا حين يتعيَّن عليك اتخاذ قرار بخصوص كل نموذج من هذه النماذج؟

7-23 ما رأيك في الطريقة التي تتعامل فيها مواقع التواصل، مثل فيس بوك وأوكي كيوبيد، مع معلومات المُستخدِم الشخصية؟ إلى أيِّ مدى تشعر أن المُستخدِمين بحاجة إلى مَن يسدي إليهم نصائح قبل (أو بعد) إخضاع معلوماتهم وبياناتهم للتحليل والتجارب؟ إلى أيِّ مدى تعتقد أن هذه التجارب قد تفيد الإنسانية بوجه عام؟

المراجع

Appiah, Kwame Anthony. 2007. *Cosmopolitanism*. New York: Norton.

Appiah, Kwame Anthony. 2008. *Experiments in Ethics*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Baggini. Julian. 2012. *Ethics*. London: Quercus Publishing.

Blackburn, Simon. 2011. *Ethics*. Oxford: Oxford University Press.

Carr, Nicholas. 2014. *The Glass Cage*. New York: Norton.

Floridi, Luciano. 2010. *Information: A Very Short Introduction*. Oxford: Oxford University Press.

Greene, Joshua *et al.* 2013. "The New Science of Morality." In *Thinking*. Ed. John Brockman. New York: Harper.

Haidt, Jonathan. 2012. *The Righteous Mind*. New York: Pantheon.

Hursthouse, Rosalind. 2002. *On Virtue Ethics*. Oxford: Oxford University Press.

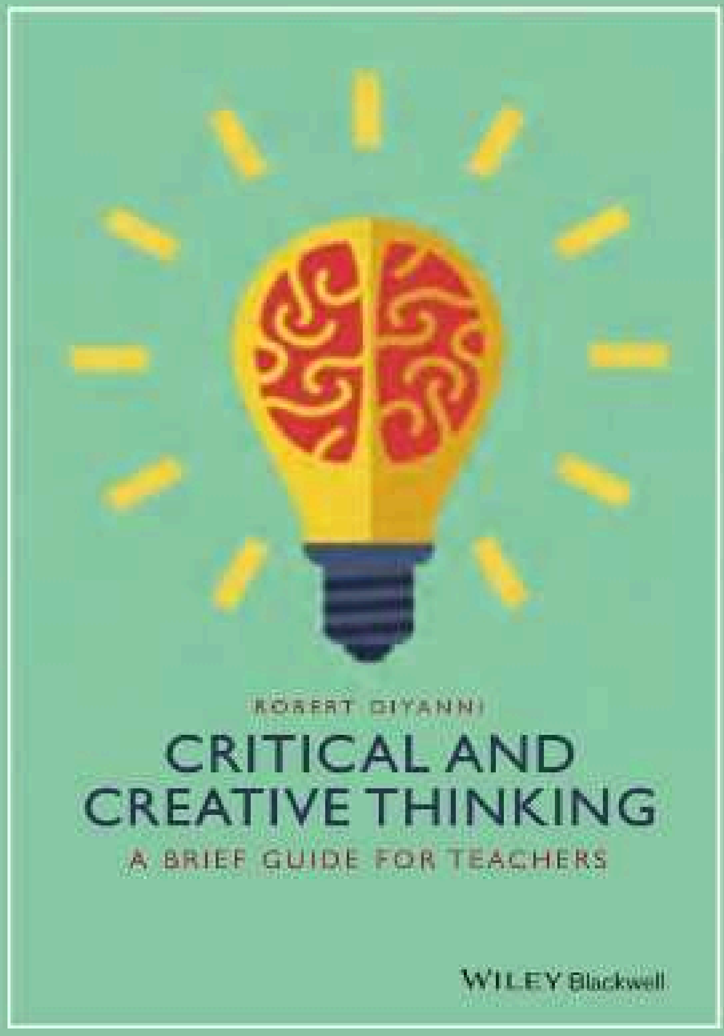
Levitin, Daniel. 2014. *The Organized Mind*. Toronto: Penguin Canada.

Sandel, Michael. 2010. *Justice*. Farrar, Straus and Giroux.

Somerville, Margaret. 2001. *The Ethical Canary*. Toronto: McGill-Queens University Press.

Somerville, Margaret. 2008. *The Ethical Imagination*. Toronto: McGill-Queens University Press.

Turkle, Sherry. 2011. *Alone Together*. New York: Basic Books.



«إنه دليل إبداعي ومفيد للتفكير عالي الرتبة، وقراءته ضرورية لأي معلّم وللعقول الباحثة عن الأجوبة».

جوان ويبر، معلمة مدرسة.

«دليل لابدّ منه للمهتمين كلهم في توسيع مخزونهم من مهارات التفكيرين الناقد والإبداعي؛ هذا الكتاب يشتمل على معلومات مدروسة ومنظمة وعملية، وعلى نصائح ضرورية للمربين وقادة المستقبل؛ الشباب والطلاب على حد سواء».

تيريسا جين، جامعة بنسلفانيا.

يُنظر إلى التفكيرين الناقد والإبداعي على نطاق واسع على أنهما قطبان منفصلان، ويرى كثيرون أن التأملات الجادة للمفكر الناقد والرحلات التخيلية للعقل الإبداعي على طرفي نقيض بالكامل، في حين أنهما في الواقع يسيران جنبًا إلى جنب؛ فكلاهما يثيران الابتكار، ويصوران خرائط طريق تستطيع تغيير العالم. **كتاب التفكير الناقد والتفكير الإبداعي/دليل مختصر للمعلمين** -الذي بين يديك- يقدِّم هذين النمطين المعرفيين المتكاملين معًا، ويبيِّن كيفية تطوير القدرة على التفكير بطرق ناقدة وإبداعية؛ حيث يكشف كل فصل فيه مجموعة متنوعة من الأدوات والأساليب المعرفية الضرورية، التي يمكن للإنسان أن يوظفها لتحقيق التوازن والتناغم بين التفكير الناقد والتفكير الإبداعي.

يهتم الكتاب بصورة خاصة بتقديم رؤى لكيفية اتخاذ القرارات الصعبة في خضم اعتبارات أخلاقية كثيرة، وستجد في ثنايا الكتاب مقالات قصيرة عن الفضول العقلي عند ليوناردو دافنشي؛ عبقري عصر النهضة في أوروبا، الذي يُعدُّ من أكبر المفكرين في التاريخ على الإطلاق.

يوفر هذا الكتاب العصري والعميق مادة دسمة للتفكير لأولئك الراغبين في اكتساب فهم أعمق عن أنفسهم، وعن تعقيدات العالم المعاصر.

روبرت دياني أستاذ الإنسانيات في جامعة نيويورك ومستشار في مركز الجامعة لتقدُّم التدريس، ألَّف وكتب مجموعة متنوعة من الكتب، منها: **مقدمة عن الأدب Literature: An Introduction**، **ودليل الكُتّاب The Scribner Handbook for Writers**، **ومناسبة للكتابة Occasions for Writing**، **وشعراء أمريكيون معاصرون: أصواتهم ورؤاهم Modern American Poets: Their Voices and Visions**.

Google Play
B8KS.COM بوكس.كوم
Kitab Sawti
العبيكان للنشر Obeikan Publishing
للهم المعرفة Inspiring Knowledge
Obeikan Reader
@ObeikanPub
رأيك يهمنا

موضوع الكتاب: التفكير
ISBN 978-6-0350398-0-2
9 786035 039802